A
0003510245
UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY

THE LIBRARY
OF
THE UNIVERSITY
OF CALIFORNIA
LOS ANGELES

DEUXIÈME PARTIE

PORTE OTTOMANE

ET FRANCE

Digitized by the Internet Archive
in 2009 with funding from
University of Ottawa

http://www.archive.org/details/recueildestrait03turk

RECUEIL DES TRAITÉS

DE LA

PORTE OTTOMANE

TOME TROISIÈME

FRANCE

PREMIÈRE PARTIE

PARIS. — E. DE SOYE, IMPRIMEUR, PLACE DU PANTHÉON, 2

BIBLIOTHÈQUE DIPLOMATIQUE

RECUEIL DES TRAITÉS

DE LA

PORTE OTTOMANE

AVEC

LES PUISSANCES ÉTRANGÈRES

DEPUIS LE PREMIER TRAITÉ CONCLU, EN 1536, ENTRE SULÉYMAN I ET FRANÇOIS JUSQU'A NOS JOURS

PAR

LE BARON I. DE TESTA

DÉCORÉ DE L'ORDRE IMPÉRIAL OTTOMAN NICHAN-IFTIHAR
ANCIEN FONCTIONNAIRE DIPLOMATIQUE
ET CHAMBELLAN DE S. A. I. ET R. LE GRAND-DUC DE TOSCANE

TOME TROISIÈME

FRANCE

III

PARIS
AMYOT, ÉDITEUR DES *ARCHIVES DIPLOMATIQUES*

MDCCCLXVIII

Stack
Annex

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

DU TROISIÈME VOLUME (2e PARTIE).

JX
846
1864
v.3

(Voir à la fin du volume la Table chronologique.)

Pages

Convention sanitaire.

Convention du 3 février 1852 entre la Sublime Porte, la France, le Portugal, la Sardaigne et la Toscane, au sujet de l'uniformité du régime sanitaire.

Documents relatifs au service sanitaire de l'empire ottoman et à la conférence sanitaire internationale tenue à Constantinople en 1866. . . . . 333—701

2210344

CONVENTION SANITAIRE

du 3 février 1852 (11 rébiul-akhir 1268)

APPENDICE

I. *Règlement pour les provenances de mer à Constantinople, en date du* 10 *juin* 1839 (27 *rébiul-éwel* 1255).

II. *Instructions pour les directeurs et les médecins des offices sanitaires, en date du* 15 *mai* 1840 (13 *rébiul-éwel* 1256).

III. *Règlement général pour les provenances de mer dans les ports de l'empire ottoman, en date du* 27 *mai* 1840 (25 *rébiul-éwel* 1256).

IV. *Règlement général pour les provenances de terre dans l'empire ottoman, en date du* 8 *avril* 1840 (5 *sâfer* 1256).

V. *Instructions pour les préposés sanitaires du littoral de l'empire ottoman, en date du* 6 *mai* 1841 (14 *rébiul-éwel* 1257).

VI. *Instructions pour les mesures à prendre à bord des bâtiments pestiférés, en date du* 13 *octobre* 1841 (8 *ramazan* 1257).

VII. *Mémoire du conseil de santé sur les nécessités du service sanitaire, en date du* 29 *août* 1846 (7 *ramazan* 1262).

VIII. *Rapport général de la commission chargée par le conseil de santé d'examiner l'état du service sanitaire en Egypte, en date du mois de septembre* 1849 (*zilcadé* 1265).

IX. *Rapport de la commission chargée par le conseil de santé de proposer la modification du tarif des droits sanitaires, en date du* 23 *juillet* 1856 (20 *zilcadé* 1272).

X. *Règlement pour les navires arrivant sans patente de santé, ou avec patente irrégulière, en date du* 15 *août* 1863 (25 *sâfer* 1280).

XI. *Règlement pour les provenances de fièvre jaune, en date du* 15 *septembre* 1863 (1 *rébiul-akhir* 1280).

XII. *Rapport de la commission chargée de présenter un projet de tarif des droits sanitaires, en date* 18 *février* 1865 (22 *ramazan* 1281).

XIII. *Rapport du ministre des affaires étrangères et du ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics à Napoléon III, en date du* 5 *octobre* 1865 (14 *djemaziul-éwel* 1282).

XIV. *Protocole de la première séance de la conférence sanitaire internationale, tenue à Constantinople le* 18 *février* 1866 (27 *ramazan* 1282).

XV. *Rapport à la conférence sanitaire sur l'origine, l'endémicité, la transmissibilité et la propagation du choléra, en date du mois de mai* 1866 (*moharrem* 1283).

XVI. *Rapport à la conférence sanitaire sur la marche et le mode de propagation du choléra, en date du mois de juillet* 1866 (*rébiul-éwel* 1283).

XVII. *Rapport à la conférence sanitaire sur les mesures d'hygiène à prendre pour la préservation contre le choléra, en date du* 6 *août* 1866 (24 *rébiul-éwel* 1283).

XVIII. *Rapport à la conférence sanitaire sur les mesures à prendre en Orient pour prévenir de nouvelles invasions du choléra en Europe, en date du* 20 *août* 1866 (8 *rébiul-akhir* 1283).

CONVENTION SANITAIRE

entre la France, le Portugal, la Sardaigne, la Toscane et la Turquie, en date du 3 février 1852 (11 rébiul-akhir 1258).

Le prince président de la république française, S. M. l'empereur d'Autriche, S. M. le roi du royaume des Deux-Siciles, S. M. la reine des Espagnes, S. S. le pape, S. M. la reine du royaume-uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande, S. M. le roi de Grèce, S. M. le roi de Portugal et des Algarves, S. M. l'empereur de toutes les Russies, S. M. le roi de Sardaigne, S. A. I. et R. l'archiduc grand-duc de Toscane, S. H. l'empereur de Turquie (1) ;

Étant également animés du désir de sauvegarder la santé publique dans leurs États respectifs et de faciliter, autant qu'il dépend d'eux, le développement des relations commerciales et maritimes dans la Méditerranée, et ayant reconnu qu'un des moyens les plus efficaces pour amener ce résultat était d'introduire la plus grande uniformité possible dans le régime sanitaire observé jusqu'ici et d'alléger ainsi les charges qui pèsent sur la navigation, ont, chacun dans ce but, chargé leurs délégués, réunis en conférence à Paris, de discuter et poser les principes sanitaires sur lesquels ils ont senti le besoin de s'entendre.

Le travail de la conférence ayant été approuvé par eux, ils ont résolu de négocier une convention spéciale suivie d'un règlement sanitaire international, et ont, à cet effet, nommé pour leurs plénipotentiaires, savoir :

(1) Cette convention n'a été ratifiée que par la France et la Sardaigne. Nous la reproduisons néanmoins, pour publier, dans l'appendice, divers documents relatifs aux quarantaines en Turquie, instituées par suite des sollicitations pressantes des puissances étrangères, ainsi qu'aux travaux de la conférence sanitaire internationale, proposée par le gouvernement français dans le but de rechercher les moyens de prévenir l'invasion du choléra, et qui a siégé à Constantinople durant l'année 1866.

Le prince président de la république française, M. Louis-Félix-Étienne marquis Turgot, officier de l'ordre national de la Légion d'honneur, etc., ministre au département des affaires étrangères;

S. M. l'empereur d'Autriche, MM. .....;

S. M. le roi du royaume des Deux-Siciles, MM. .....;

S. M. la reine des Espagnes, MM. .....;

S. S. le pape, MM. .....;

S. M. la reine du royaume-uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande, MM. .....;

S. M. le roi de Grèce, MM. .....;

S. M. la reine de Portugal et des Algarves, M. Jean Mouzinho de Silveira, conseiller de la légation de Sa Majesté Très-Fidèle, à Paris;

S. M. l'empereur de toutes les Russies, MM. .....;

S. M. le roi de Sardaigne, M. Magnetta, chevalier, etc., consul-général de Sardaigne, à Lyon, et M. Angelo Bô, chevalier, etc., président de l'académie royale de médecine et des sciences de Gênes, et professeur de médecine à l'université de la même ville;

S. A. I. et R. l'archiduc grand-duc de Toscane, M. Joseph prince Poniatowski, chevalier, etc., chambellan de Son Altesse Impériale et Royale, et son ministre plénipotentiaire en France;

S. H. l'empereur de Turquie, S. E. Véli-Pacha, ambassadeur extraordinaire et plénipotentiaire de la Sublime Porte en France;

Lesquels, après s'être communiqué leurs pleins pouvoirs respectifs, trouvés en bonne et due forme, sont convenus des articles suivants :

Article 1er. Les hautes parties contractantes se réservent le droit de se prémunir, sur leurs frontières de terre, contre un pays malade ou compromis, et de mettre ce pays en quarantaine.

Quant aux arrivages par mer, elles conviennent en principe :

1° D'appliquer à la peste, à la fièvre jaune et au choléra les mesures sanitaires qui seront spécifiées dans les articles suivants;

2° De considérer comme obligatoire pour tous les bâtiments la production d'une patente, sauf les exceptions mentionnées dans le règlement sanitaire international annexé à la présente convention.

Tout port sain aura le droit de se prémunir contre un bâtiment ayant à bord une maladie réputée importable, telle que le typhus et la petite vérole maligne.

Les administrations sanitaires respectives pourront, sous leur responsabilité devant qui de droit, adopter des précautions contre d'autres maladies encore.

Il est bien entendu, toutefois,

1° Que les mesures exceptionnelles mentionnées dans les deux paragraphes précédents ne pourront être appliquées qu'aux navires infectés, et ne compromettront, dans aucun cas, le pays de provenance ;

2° Que jamais aucune mesure sanitaire n'ira jusqu'à repousser un bâtiment quel qu'il soit.

Art. 2. L'application des mesures de quarantaine sera réglée, à l'avenir, d'après la déclaration officiellement faite par l'autorité sanitaire, instituée au port du départ, que la maladie existe réellement.

La cessation de ces mesures se déterminera sur une déclaration semblable que la maladie est éteinte, après toutefois l'expiration d'un délai fixé à trente jours pour la peste, à vingt jours pour la fièvre jaune, et à dix jours pour le choléra.

Art. 3. A partir de la mise à exécution de la présente convention, il n'y aura plus que deux patentes, la patente brute et la patente nette : la première, pour la présence constatée de la maladie; la seconde, pour l'absence attestée de maladie. La patente constatera l'état hygiénique du bâtiment. Un bâtiment en patente nette, dont les conditions seraient évidemment mauvaises et compromettantes, pourra être assimilé, par mesure d'hygiène, à un bâtiment en patente brute, et soumis au même régime.

Art. 4. Pour la plus facile application des mesures quarantainaires, les hautes parties contractantes conviennent d'adopter le principe d'un minimun et d'un maximum.

En ce qui concerne la peste, le minimum est fixé à dix jours pleins, et le maximum à quinze.

Dès que le gouvernement ottoman aura complété, dans les termes prévus par le règlement annexé à la présente convention, l'organisation de son service sanitaire, et que des médecins européens auront été établis, à la diligence des gouvernements respectifs, sur tous les points où leur présence a été jugée nécessaire, les provenances de l'Orient, en patente nette, seront admises en libre pratique dans tous les ports des hautes parties contractantes. En attendant, il est convenu que ces mêmes provenances arrivant en

patente nette seront reçues en libre pratique après huit jours de traversée, lorsque les navires auront à bord un médecin sanitaire, et après dix jours, quand ils n'en auront pas.

Le droit est réservé aux pays les plus voisins de l'empire ottoman, tout en continuant leur régime quarantainaire actuel, de prendre, dans certains cas, toutes mesures qu'ils croient indispensables pour le maintien de la santé publique.

En ce qui concerne la fièvre jaune, et lorsqu'il n'y aura pas eu d'accident dans la traversée, le minimum sera de cinq jours, et le maximum de sept jours.

Ce minimum pourra être abaissé à trois jours lorsque la traversée aura duré plus de trente jours, et si le bâtiment est dans de bonnes conditions d'hygiène. Quand des accidents se sont produits pendant la traversée, le minimum de la quarantaine à imposer aux bâtiments sera de sept jours, et le maximum de quinze.

Enfin, pour le choléra, les provenances des lieux où régnera cette maladie pourront être soumises à une quarantaine d'observation de cinq jours pleins y compris le temps de la traversée. Quant aux provenances des lieux voisins ou intermédiaires notoirement compromis, elles pourront être aussi soumises à une quarantaine d'observation de trois jours y compris la durée de la traversée.

Les mesures d'hygiène seront obligatoires dans tous les cas et contre toutes les maladies.

Art. 5. Pour l'application des mesures sanitaires, les marchandises seront rangées en trois classes : la première, pour les marchandises soumises à une quarantaine obligatoire et aux purifications; la seconde, pour celles assujetties à une quarantaine facultative; la troisième, enfin, pour les marchandises exemptées de toute quarantaine.

Le règlement sanitaire international spécifiera les objets et marchandises composant chaque classe, et le régime qui leur sera applicable en ce qui concerne la peste, la fièvre jaune et le choléra.

Art. 6. Chacune des hautes parties contractantes s'engage à maintenir ou à créer, pour la réception des bâtiments, des passagers, des marchandises et autres objets soumis à quarantaine, le nombre de lazarets réclamé par les exigences de la santé publique, par le bien-être des voyageurs et par les besoins du commerce; le tout, dans les termes énoncés par le règlement sanitaire international.

Art. 7. Pour arriver, autant que possible, à l'uniformité dans les

droits sanitaires, et pour n'imposer à la navigation de leurs États respectifs que les charges nécessaires pour couvrir simplement leurs frais, les hautes parties contractantes, sous la réserve des exceptions prévues dans le règlement sanitaire international, arrêtent en principe :

1° Que tous les navires arrivant dans un port payeront, sans distinction de pavillon, un droit sanitaire proportionnel sur leur tonnage ;

2° Que les navires soumis à une quarantaine payeront, en outre, un droit journalier de station ;

3° Que les personnes qui séjourneront dans les lazarets payeront un droit fixe pour chaque journée de résidence dans ces établissements ;

4° Que les marchandises déposées et désinfectées dans ces lazarets seront assujetties à une taxe au poids ou à la valeur.

Les droits et loyer mentionnés dans le présent article seront fixés par chaque gouvernement et signifiés aux autres parties contractantes.

Art. 8. Afin d'amener également la plus grande uniformité possible dans l'organisation des administrations sanitaires, les hautes parties contractantes conviennent de placer le service de la santé publique, dans les ports de leurs États qu'elles se réservent de désigner, sous la direction d'un agent responsable nommé et rétribué par le gouvernement, et assisté d'un conseil représentant les intérêts locaux. Il y aura, en outre, dans chaque pays, un service d'inspection sanitaire qui sera réglé par les gouvernements respectifs.

Dans tous les ports où les puissances contractantes entretiennent des consuls, un ou plusieurs de ces consuls pourront être admis aux délibérations des conseils sanitaires, pour y faire leurs observations, fournir des renseignements et donner leur avis sur les questions sanitaires.

Toutes les fois qu'il s'agira de prendre une résolution spéciale à l'égard d'un pays, et de le déclarer en quarantaine, l'agent consulaire de ce pays sera invité à se rendre au conseil, et entendu dans ses observations.

Art. 9. L'application des principes généraux consacrés par les articles qui précèdent, et l'ensemble des mesures administratives qui en découlent, seront déterminés par le règlement sanitaire international annexé à la présente convention.

Art. 10. La faculté d'accéder à la présente convention et à son annexe est expressément réservée à toutes les puissances qui consentiront à accepter les obligations qu'elles consacrent.

Art. 11. La présente convention et le règlement sanitaire international y annexé auront force et vigueur pendant cinq années.

Dans le cas où, six mois avant l'expiration de ce terme, aucune des hautes parties contractantes n'aurait, par une déclaration officielle, annoncé son intention d'en faire cesser les effets en ce qui la concerne, ils resteront en vigueur pendant une année encore, et ainsi de suite, d'année en année, jusqu'à due dénonciation.

Art. 12. Il est bien entendu que les hautes puissances contractantes s'engagent réciproquement les unes envers les autres pour tout ce qui concerne l'ensemble comme les détails de la présente convention, dont le protocole demeurera ouvert à la signature des plénipotentiaires respectifs.

Art. 13. La présente convention et son annexe seront ratifiées suivant les lois et usages de chacune des hautes parties contractantes, et les ratifications en seront échangées à Paris dans le plus bref délai possible.

En foi de quoi les plénipotentiaires respectifs ont signé la présente convention ainsi que son annexe, et y ont apposé le cachet de leurs armes.

Fait et conclu à Paris, le 3 février 1852.

Le ministre des affaires étrangères
Marquis TURGOT.

Le 3 mai 1852.

L'ambassadeur de la Sublime Porte
VÉLY.

Les plénipotentiaires de Sardaigne
G. MAGNETTO.—D. ANGELO BÔ.

Le plénipotentiaire du Portugal
JEAN MOUZINHO DE SILVEIRA.

Le plénipotentiaire de Toscane
PONIATOWSKI.

ANNEXE

RÈGLEMENT SANITAIRE

Conformément aux principes posés dans la convention sanitaire qui précède, les hautes parties contractantes ont adopté le règlement général suivant (1) pour être observé dans tous les ports de la Méditerranée et de la mer Noire, et servir de base aux règlements particuliers de chaque pays ; ces règlements, dont les gouvernements respectifs se communiqueront le texte, seront formulés de manière à établir dans le service sanitaire des différents pays la plus grande uniformité possible.

TITRE IX

DISPOSITIONS PARTICULIÈRES A L'ORIENT

Art. 112. Outre les dispositions sanitaires communes et applicables à tous les pays signataires de la conférence, la Turquie d'Europe et la Turquie d'Asie, ainsi que l'Égypte, seront l'objet de dispositions particulières destinées à prévenir le développement de la peste, à arrêter cette maladie quand elle existe, à la signaler et à s'opposer à son introduction dans les autres pays.

Art. 113. Ces dispositions, prises dans le double intérêt de l'Orient et des nations en rapport avec lui, consisteront dans le développement des institutions sanitaires établies par le gouvernement de S. H. le sultan, et dans la présence des médecins qu'entretiendront en Orient les nations contractantes.

1re SECTION

Dispositions relatives à la Turquie

Art. 114. S. H. le sultan promulguera une loi spéciale pour assurer l'existence et régler les attributions des autorités sanitaires de son empire, et en particulier du conseil supérieur de santé de Constantinople, qui sera maintenu dans son organisation actuelle.

Art. 115. Placé à la tête du service sanitaire, le conseil supérieur de Constantinople en surveillera les différentes parties et indiquera pour tout l'empire les mesures d'hygiène publique et de salubrité qui seront jugées nécessaires. Il rédigera les instructions qui s'y

(1) Nous en reproduisons seulement les dispositions relatives à l'empire ottoman.

rapportent, et veillera à la bonne exécution des dispositions prescrites, conformément aux indications de la conférence sanitaire internationale (procès-verbal 29 et annexes), et fixera les lieux où seront établis les divers agents du service sanitaire.

Art. 116. Les puissances intéressées seront représentées dans ce conseil par des délégués en nombre égal à celui des fonctionnaires ottomans, et ces délégués y auront voix délibérative.

Art. 117. Le conseil restera en possession de la prérogative de nommer lui-même et de révoquer les employés sanitaires de tout rang.

Art. 118. Les délégués étrangers accrédités auprès du conseil, pris autant que possible parmi les hommes spéciaux, seront nommés par leurs gouvernements respectifs.

Art. 119. L'institution des médecins inspecteurs chargés de surveiller la marche du service sanitaire sera maintenue. Outre ceux qui existent en Syrie et dans les pachaliks d'Erzeroum et de Bagdad, il en sera établi deux de plus : l'un pour la Turquie d'Europe, l'autre pour l'Asie Mineure. Ils auront leur résidence habituelle à Constantinople.

Art. 120. Les offices sanitaires et les postes de préposés seront maintenus dans leur organisation actuelle. Le nombre des uns et des autres, les lieux où ils seront établis, leur circonscription et leur hiérarchie seront réglés par le conseil supérieur de santé de Constantinople.

Art. 121. Le droit de recevoir les provenances en patente brute de peste est restreint aux seuls offices centraux munis de lazaret.

Art. 122. La faculté d'admettre en libre pratique les provenances en patente nette sera maintenue aux postes des préposés tant que la peste n'existera pas. Cette faculté cessera en temps de peste. Toutefois, ces postes conserveront en tout temps la faculté d'admettre les bâtiments de cabotage.

Art. 123. Dans le plus bref délai possible, un code des délits et des peines en matière sanitaire sera promulgué en Turquie par les soins du gouvernement ottoman.

Un tribunal spécial, dont l'institution sera concertée entre les hautes parties contractantes, connaîtra, à l'avenir, de toutes les infractions aux lois et règlements sanitaires, et sera chargé de les juger, le tout sous la réserve expresse des dispositions consignées dans les capitulations, et sans qu'il puisse y être porté atteinte.

2e SECTION

Dispositions relatives à l'Egypte

Art. 124. L'intendance sanitaire d'Alexandrie, composée des mêmes éléments et établie sur les mêmes bases que le conseil supérieur de Constantinople, aura des droits et des prérogatives semblables. Comme lui elle veillera à la santé publique du pays et à l'exécution des mesures qui s'y rapportent, tant à l'intérieur que sur le littoral.

Art. 125. Des inspecteurs sanitaires et des médecins de bureaux seront établis et entretenus, aux frais du gouvernement égyptien, partout où ils seront jugés nécessaires. Les uns et les autres devront être munis de diplômes délivrés par les universités d'Europe.

3e SECTION

Dispositions relatives à l'Orient en général

Art. 126. Les patentes seront délivrées par l'office de santé et visées par les conseils compétents.

Art. 127. Conformément à l'art. 21 du présent règlement, il sera formellement interdit à tout bâtiment quelconque d'avoir plus d'une patente.

Art. 128. Le nombre des médecins sanitaires européens actuellement établis en Orient sera augmenté. Les puissances signataires de la convention se concerteront ultérieurement avec le gouvernement de la Sublime Porte pour l'exécution en commun de cette mesure.

Art. 129. Les médecins sanitaires se divisent en médecins centraux et en médecins ordinaires. Les médecins ordinaires seront répartis suivant le tableau annexé au présent règlement.

Art. 130. Il y aura un médecin central dans chacune des villes de Constantinople, Smyrne, Beyrouth et Alexandrie.

Art. 131. Sans avoir aucune suprématie sur ses collègues, le médecin central sera obligé, outre son service comme médecin sanitaire, de réunir et de coordonner en un rapport général les rapports partiels de son arrondissement. Ce rapport général sera adressé, une fois par mois en Turquie, deux fois par mois en Egypte, au corps consulaire local et au conseil de santé.

Art. 132. En cas de vacances, les médecins centraux seront de préférence pris, à l'ancienneté, parmi les médecins ordinaires du même arrondissement.

Art. 133. Les médecins sanitaires européens établis en Orient conserveront toute leur indépendance vis-à-vis des autorités locales, et ils ne relèveront, quant à leur responsabilité, que des gouvernements qui les auront institués.

Art. 134. Les fonctions des médecins sanitaires consisteront 1° à étudier, sous le rapport de la santé publique, le pays où ils se trouvent, son climat, ses maladies et toutes les conditions qui s'y rattachent, ainsi que les mesures prises pour combattre ces maladies;

2° A parcourir, à cet effet, leurs circonscriptions respectives toutes les fois qu'ils le croiront utile : en Égypte, aussi souvent que possible;

3° A informer de tout ce qui a trait à la santé publique le médecin central de l'arrondissement, le corps consulaire, et, si besoin est, les autorités locales du pays, deux fois par mois en Turquie, toutes les semaines en Égypte.

Dans les cas d'épidémie ou de maladie suspecte quelconque, ainsi que dans les cas extraordinaires en général, le médecin sanitaire expédiera sans délai un rapport spécial à toutes les autorités précitées et à tous les médecins sanitaires et consuls des circonscriptions voisines, et, au besoin, à quelques médecins et consuls plus éloignés auxquels ces informations pourraient être utiles.

Au surplus, ils seront tenus de se conformer, pour les détails, aux instructions annexées au présent règlement.

Art. 135. En cas de soupçon de maladie contagieuse, les médecins sanitaires en informeront de suite l'office de santé et *vice versâ;* et, dès ce moment, on établira une consultation médicale dont le résultat sera immédiatement communiqué à toutes les autorités précitées.

Art. 136. De leur côté, les offices de santé, les députations, bureaux, etc., auront l'obligation de fournir aux médecins sanitaires, sur tout ce qui a trait à la santé publique, des renseignements réguliers écrits, et ils devront recevoir ces médecins dans les locaux de l'administration sanitaire, toutes les fois que ceux-ci jugeront à propos de s'y rendre pour obtenir des renseignements et des éclaircissements verbaux.

IX

DISPOSITIONS RELATIVES A L'AMÉRIQUE

Art. 137...

Article transitoire. Quand le service des médecins sanitaires de l'Orient, tel qu'il est spécifié, aura été réglé et partagé entre les puissances contractantes, chacune de ces puissances nommera aux postes qui lui auront été assignés et dont elle se sera chargée.

Toutefois, les médecins sanitaires établis par la France resteront personnellement en possession des postes qu'ils occupent, et ne seront remplacés par des médecins appartenant aux autres nations qu'en cas de vacance. La France se réserve également le droit d'opérer entre les médecins actuels telles mutations qu'elle jugerait utiles au bien du service.

Continueront d'être en vigueur, dans les États des hautes parties contractantes, les dispositions qui ne sont point contraires à la convention du 19 décembre 1851 et au présent règlement international.

Signé à Paris, le même jour et an que dessus.

(*Suivent les signatures.*)

APPENDICE

I. — Règlement pour les provenances de mer à Constantinople, en date du 10 juin 1839 (27 rébiul-éwel 1255).

Les soussignés, composant, d'une part, le conseil de santé sous la présidence de Son Excellence Hifzy-Moustapha-Pacha, de l'autre, la délégation étrangère accréditée par les différentes missions, à la demande de la Sublime Porte, près ledit conseil, s'étant réunis en conférence à l'effet de délibérer sur le choix du système quarantainaire le mieux approprié à cette capitale contre les provenances de la mer; animés d'un égal désir de concilier, autant que possible, les garanties sanitaires avec les besoins du commerce maritime, ont, après mûre délibération, arrêté de commun accord les résolutions suivantes :

Art. 1er. *De la patente.* Tout navire arrivant à Constantinople devra être muni d'une patente de santé qu'il sera tenu de remettre au préposé de l'intendance sanitaire chargé de la réclamer, et qui la recevra au bout d'une perche et sans monter à bord.

Art. 2. Il y aura trois catégories de patentes, à savoir :

La patente *nette*, la patente *suspecte*, la patente *brute*.

Patente nette. Sera réputée *nette* toute patente délivrée *trente jours* après le dernier accident de peste. Le navire qui en est porteur sera admis immédiatement en libre pratique avec ses passagers, équipage et cargaison.

Patente suspecte. Sera réputée *suspecte* toute patente délivrée *quinze jours* après le dernier accident de peste. Le navire qui en est porteur fera une quarantaine de *quinze jours* s'il est chargé, et de *dix* s'il est vide.

Patente brute. Sera réputée *brute* toute patente délivrée dans l'intervalle des *quinze jours* depuis le dernier accident de peste. Le navire qui en est porteur fera une quarantaine de *vingt jours* s'il est chargé, et de *quinze* s'il est vide.

Art. 3. *Navires arrivant chargés, avec patente suspecte ou brute.* La quarantaine pour les navires chargés, tant suspects que bruts, leur sera comptée à partir du jour de leur mouillage devant le lazaret de *Kouléli*. Toutefois, considérant, d'une part, que le temps pourra quelquefois les empêcher de poursuivre leur route jusqu'à ce mouillage; de l'autre, que, pour le moment, il n'existe pas encore de remorqueur pour les y conduire immédiatement, il demeure convenu que des magasins seront construits dans le plus court délai sur la pointe de *Fener-Baktché*, pour recevoir la cargaison des navires compris dans le cas prévu ci-dessous, et dont la quarantaine commencera dès lors à courir du jour de leur mouillage dans ledit lieu de Fener-Baktché.

Il est bien entendu, du reste, que cette facilité ne sera accordée qu'aux navires évidemment empêchés par le temps de se rendre au lazaret de *Kouléli*, et seulement jusqu'à l'époque où l'intendance sanitaire aura à sa disposition les moyens convenables pour les y diriger par le vent contraire.

Art. 4. *Navires arrivant vides, avec patente suspecte ou brute.* La quarantaine pour les navires vides, tant suspects que bruts, leur sera comptée à partir du jour de leur arrivée.

Art. 5. *Obligation de prendre un garde sanitaire aux Dardanelles ou à Gallipoli.* Tout navire, suspect ou brut, venant par le détroit des Dardanelles, qu'il soit chargé ou vide, sera tenu de prendre un garde de santé, ou à l'office sanitaire des Dardanelles mêmes ou à celui de Gallipoli, au choix du capitaine.

Si le navire est vide, sa quarantaine courra du jour où le garde est entré à bord, à condition qu'il se soumettra aux mesures de désinfection prescrites par ce dernier. Dans ce cas, et si le navire purge sa quarantaine durant le voyage, il sera reçu à Constantinople en libre pratique.

Si le navire est chargé, sa quarantaine devra toujours commencer du jour de son mouillage à *Kouléli* ou à *Fener-Baktché*.

Garde supplémentaire. Arrivés à Constantinople, le navire chargé, ainsi que le navire vide, qui n'aurait pas terminé sa contumace en route, recevront un garde supplémentaire qu'ils conserveront, avec celui pris aux Dardanelles ou à Gallipoli, jusqu'à l'expiration de la quarantaine.

Il est sous-entendu que les navires avec patente nette ne seront tenus de s'arrêter ni aux Dardanelles, ni à Gallipoli.

Art. 6. *Mouillage des navires suspects ou bruts.* Les navires, tant suspects que bruts, arrivés vides, pourront mouiller à l'entrée du port, ou dans le canal, à quelque distance de la terre, sous la surveillance de leurs gardes. Les navires arrivés chargés jouiront de cette même faculté, mais seulement après leur déchargement, devant d'abord déposer leurs cargaisons ou à *Kouléli* ou à *Fener-Baktché*.

Art. 7. *Navires destinés pour la mer Noire avec patente brute ou suspecte.* Les navires, tant vides que chargés, venant de la mer Blanche et destinés pour la mer Noire, avec patente suspecte ou brute, seront également tenus de recevoir un garde de santé aux Dardanelles ou à Gallipoli, soit qu'ils veuillent purger leur quarantaine à Constantinople, soit qu'ils préfèrent poursuivre en contumace pour leur destination. Arrivés ici, ils arboreront au mât de misaine un pavillon formé de deux bandes jaune et noire placées verticalement, qu'ils garderont jusqu'à leur départ.

Il sera loisible à ces navires de faire leur quarantaine à Constantinople, en se soumettant aux mesures précisées dans les articles précédents à l'égard des navires destinés pour ce port; seulement, dans ce cas, les capitaines devront déclarer leur intention dans l'interrogatoire qu'ils auront à subir.

Si, au contraire, ils préfèrent poursuivre en contumace, ils recevront à leur arrivée un garde supplémentaire, qu'ils conserveront jusqu'à leur départ avec celui pris aux Dardanelles ou à Gallipoli; et avant leur entrée dans la mer Noire, ils les débarqueront l'un et l'autre au poste sanitaire *Kavak*. Quant aux marchandises et passagers destinés pour Constantinople, ils seront débarqués au lazaret de *Kouléli*, où ils purgeront leur quarantaine conformément aux conditions sanitaires du navire.

Le bateau de l'intendance sanitaire, chargé d'examiner les patentes, informera, sans délai, de leur arrivée leurs chancelleries respectives, afin qu'elles s'occupent de leur fournir, avec les précautions requises, les expéditions et les firmans d'usage pour la mer Noire.

Il est bien entendu que ceux de ces navires qui, étant vides, voudront profiter de la facilité de commencer leur quarantaine aux Dardanelles ou à Gallipoli, aux termes du deuxième paragraphe de l'art. 5, en auront le droit; seulement, dans ce cas, ils devront en faire la déclaration préalable dans celui des deux offices où ils prendront le garde de santé, afin que

ce dernier puisse les soumettre, durant le voyage, aux mesures convenables de désinfection.

Art. 8. *Navires destinés de la mer Noire pour la mer Blanche, avec patente suspecte ou brute.* Les navires provenant de la mer Noire, tant chargés que vides, avec patente suspecte ou brute, prendront un garde de santé à l'office sanitaire de *Kavak*, ou à celui de *Silvi-Bournou,* dans le cas d'impossibilité absolue pour eux, à cause du temps, de s'arrêter devant le premier de ces lieux ; mais ils n'auront à subir aucun interrogatoire ni dans l'un, ni dans l'autre de ces deux offices. Cette formalité sera remplie au lazaret de *Kouléli*, où ils devront prendre également leur garde supplémentaire.

Toutes les dispositions de l'art. 7, relatives aux navires suspects ou bruts destinés pour la mer Noire, sont également applicables aux navires provenant des ports compromis de cette mer, et qui, destinés pour la mer Blanche, ne voudront pas purger leur quarantaine à Constantinople. Seulement, ces navires auront la faculté de débarquer ici, au moment de leur départ, un des deux gardes sanitaires, et ils conserveront l'autre jusqu'à leur arrivée aux Dardanelles, où ils devront le remettre à l'office sanitaire du lieu.

Art. 9. *Interrogatoire.* Tout navire arrivant soit de la mer Blanche, soit de la mer Noire, devra subir un interrogatoire dans lequel le capitaine déclarera fidèlement les conditions sanitaires du navire, ainsi que les communications qu'il peut avoir eues durant le voyage. Si le navire est suspect ou brut, il recevra immédiatement le garde de santé supplémentaire.

Art. 10. *Défense de monter sur les navires.* Il est expressément entendu que nul préposé de la santé, à l'exception des gardes sanitaires, ne pourra, dans aucun cas, monter à bord des navires, soit à Constantinople, soit dans tous les autres ports ou lieux de l'empire ottoman où devront s'accomplir des formalités sanitaires.

Navires avec patente nette qui ne voudront pas communiquer avec Constantinople. Cette défense sera surtout rigoureusement observée envers les navires qui, destinés avec patente nette pour les ports de la mer Noire où il existe des quarantaines organisées, ou bien de ces derniers ports pour les pays étrangers, ne voudront pas communiquer avec Constantinople ou tout autre lieu de la Turquie. Ces navires seront de plus exemptés de l'obligation de remettre leur patente au préposé de la santé.

Visite du médecin. Quant aux navires bruts ou suspects destinés pour Constantinople, et qui auront déjà reçu leurs gardes sanitaires, il ne sera permis qu'au seul médecin de la quarantaine de se rendre à bord, dans le cas spécial où il y aurait un malade, pour s'assurer du caractère de la maladie.

Art. 11. *Navire sur lequel il y a la peste.* Le navire sur lequel un accident de peste se sera manifesté sera toujours libre de partir sans purger sa quarantaine ici. Il sera tenu seulement de prendre une patente qui mentionnera le cas de peste survenu à bord.

Art. 12. *Pavillons à arborer par les navires qui arrivent.* A l'effet de hâter autant que possible l'accomplissement des formalités sanitaires, il sera prescrit à tous les navires venant soit de la mer Blanche, soit de la mer Noire, d'arborer à leur mât de misaine un des trois pavillons suivants, à savoir : *blanc* pour la patente *nette; blanc* et *noir* pour la patente *suspecte ; noir* pour la patente *brute.*

Sont exemptés de l'obligation d'arborer ces couleurs les navires mentionnés dans le premier paragraphe de l'article 7.

Art. 13. *Des bateaux à vapeur.* Pour éviter des frais considérables aux bateaux à vapeur qui font le service hebdomadaire, il leur sera permis de conserver leurs gardes à bord pendant tout le temps que leurs provenances seront compromises ou en état de suspicion.

Art. 14. *Des lieux de relâche.* Tout navire porteur d'une patente nette, qui aura communiqué en route avec un lieu suspect ou brut, sera passible des rigueurs quarantainaires réclamées par l'état sanitaire de ce lieu.

Art. 15. *Des passagers.* Les passagers arrivés sur des navires avec patente suspecte ou brute feront leur quarantaine à *Kouléli ;* elle sera de quinze jours pour la patente brute, et de dix pour la patente suspecte. Il est entendu que les passagers venant de la mer Blanche sur des navires vides, tant bruts que suspects, participeront au bénéfice de la facilité accordée à ces navires par le deuxième paragraphe de l'art. 5. Ceux qui seront dans le cas de faire leur quarantaine à Constantinople et qui se trouveront embarqués sur des navires que le temps mettra dans l'impossibilité de se rendre à Kouléli, y seront transportés avec leurs effets dans les bateaux du lazaret, et leur quarantaine commencera du jour de l'arrivée du navire.

Art. 16. *Des délits et contraventions.* Tout délit en matière quarantainaire sera jugé d'après les lois en vigueur en Europe, et le délinquant remis à l'autorité dont il relève, pour recevoir sa punition.

Art. 17. *Des droits quarantainaires.* Les soussignés étant déjà convenus, depuis quelque temps, que les droits quarantainaires ne pourront être perçus que deux mois après la conclusion et signature du règlement définitif, ils croient convenable d'ajouter ici que ce délai commence à courir dès ce jour même, et que conséquemment le payement de ces droits deviendra obligatoire à partir du 10 août prochain. MM. les délégués européens se réservent de prier leurs chefs respectifs de recommander à l'approbation de leurs cours le tarif proposé dans le temps par

le conseil de santé et modifié par eux, afin que dans l'intervalle des deux mois cet objet puisse être aussi définitivement réglé.

Art. 18. *Des marchandises.* Il est convenu que le maximum de la quarantaine des marchandises sera de vingt jours.

Art. 19. Le présent règlement n'ayant trait qu'aux mesures de précaution dirigées contre les provenances de mer, le conseil de santé, sur la proposition de MM. les délégués, se réserve d'examiner et de discuter avec eux, dans une prochaine séance, la question relative aux cordons sanitaires et aux mesures locales de désinfection.

Article additionnel. Il est expressément entendu que les magasins à construire à *Fener-Baktché*, aux termes de l'article 3, seront en pierre. MM. les délégués accordent trois mois pour la construction de ces magasins. Jusque-là, les navires suspects ou bruts qui arriveront chargés courront la chance du temps contraire, s'il les empêche de se rendre au lazaret de Kouléli. Seulement, le conseil de santé s'engage d'employer tous les moyens en son pouvoir pour les y faire aller un moment plus tôt, leur quarantaine ne devant commencer à compter que du jour de leur mouillage devant ce lazaret.

Le présent règlement restera déposé aux archives du conseil de santé, et fera foi comme acte organique et fondamental.

Fait et signé à Constantinople, dans la salle des conférences du conseil de santé, le 27 de rébiul-éwel 1255 (10 juin 1839).

Délégués	*Membres du conseil*
A. Pezzoni.	Cachet de S. Exc. le président
Ed. de Cadalvene.	Hifzy Moustapha Pacha.
Ant. de Raab.	Dr Minas. — Dr Mac Carthy.
F. Bosgiovich.	Dr Neuner. — Dr Bernard.
J. Bosgiovich.	Dr Marchand. — G. Franceschi.

II. — Instructions pour les directeurs et les médecins des offices sanitaires, en date du 15 mai 1840 (13 rébiul-éwel 1256).

Art. 1er. Le directeur est chargé de la direction du service sanitaire de son ressort, et de mettre à exécution tous les ordres qu'il reçoit de l'intendance sanitaire de Constantinople, de laquelle il relève, en se conformant strictement à tout ce qui est prescrit dans les règlements pour les provenances de terre et pour celles de mer.

Art. 2. Le médecin de la quarantaine est sous les ordres du directeur, qui ne pourra cependant jamais prendre aucune mesure extraordinaire réclamée par la circonstance et non prévue par les règlements, sans s'entendre au préalable avec cet employé, à l'opinion duquel il est tenu

de se conformer strictement, surtout lorsque la mesure à adopter est hygiénique.

Art. 3. Toutes les fois que le médecin chargé de surveiller l'état sanitaire du pays ou de ses environs fera des propositions dans l'intérêt du service, le directeur, à qui il devra s'adresser, est tenu de les mettre à exécution ; en cas de refus, il sera responsable de tout ce qui pourrait arriver, à moins qu'il ne puisse prouver qu'elles étaient inutiles ou impraticables à raison des localités.

Art. 4. Le directeur doit veiller à ce que le médecin ait connaissance de tous les décès qui auront lieu dans sa juridiction, et à ce qu'aucun cadavre ne soit inhumé avant que cet employé soit informé, par un teskéré signé de l'autorité désignée à cet effet, des nom et prénoms du décédé, de son âge, du lieu de sa naissance, et de la maladie à laquelle il a succombé. Dans le cas où lui ou le médecin aurait lieu de soupçonner que le caractère de la maladie a été caché, il sera tenu de faire en sorte que l'inspection du cadavre ait lieu, avant l'inhumation, par le médecin qu'il accompagnera sur les lieux. Si l'individu est du sexe féminin, cette inspection sera faite par une femme de confiance choisie pour ce service.

Art. 5. Le directeur veillera scrupuleusement à ce qu'aucune exception n'ait lieu pour qui que ce soit et à ce que tout le monde indistinctement soit soumis à ce qui est prescrit par les règlements, tant pour les provenances de terre que pour celles de mer. Le directeur qui aurait commis, facilité ou passé sous silence des transgressions semblables, sera destitué et passible de la rigueur des lois.

Art. 6. Le directeur ne pourra, sous quelque prétexte que ce soit, s'absenter de son poste sans en avoir obtenu au préalable la permission de l'intendance générale de Constantinople. Pendant son absence, il sera remplacé par le médecin.

Art. 7. Toutes les fois qu'un directeur recevra l'avis qu'un cas de peste a eu lieu dans tel ou tel endroit de son arrondissement, ou même d'une province étrangère à sa juridiction, il devra aussitôt porter cet avis à la connaissance de l'intendance générale de Constantinople, en mentionnant le jour où le cas de peste a eu lieu, la source d'où la nouvelle lui est parvenue, ainsi que le jour qu'il l'a reçue. Dans ce cas, il devra, de concert avec le médecin, prendre toutes les mesures prophylactiques usitées en pareille circonstance.

Art. 8. Le directeur est tenu d'adresser, toutes les quinzaines, à l'intendance sanitaire de Constantinople, un rapport sur l'état sanitaire de son arrondissement, et dans le cas où une maladie contagieuse ou épidémique viendrait à s'y manifester, il en fera parvenir sur-le-champ à l'intendance une relation circonstanciée.

Art. 9. Lorsqu'un directeur est destitué ou transféré dans une autre

place, il doit remettre toutes les pièces d'office qu'il a reçues à son remplaçant.

Art. 10. Le directeur et le médecin se communiqueront les ordres et les renseignements qu'ils recevront de l'intendance et coopéreront tous deux à leur mise à exécution.

Art. 11. Le directeur et le médecin sont tenus d'être en correspondance avec les autorités sanitaires des provinces limitrophes des pays soumis à leur juridiction, ainsi qu'avec celles des provinces qui, bien que se trouvant très-éloignées, ont des rapports fréquents avec la leur.

Art. 12. Le directeur et le médecin signeront tous deux les patentes de santé des navires et les teskérés des voyageurs, dans lesquels ils devront faire mention de l'état de la santé publique, tant de la ville que de ses environs.

Art. 13. Toutes les fois qu'une maladie contagieuse ou épidémique se sera déclarée dans une ville, village, ou lieu habité de sa juridiction, le directeur est tenu d'envoyer sur les lieux le médecin, accompagné d'un garde de santé, pour en constater le caractère; le rapport du médecin décidera des mesures prophylactiques à adopter pour en préserver les habitants de la province et des pays limitrophes.

Art. 14. Les secours à donner aux pestiférés, l'emploi des mesures à prendre pour empêcher le développement de la contagion ou pour en arrêter les progrès, les opérations propres à désinfecter les objets contaminés ou soupçonnés de l'être, ainsi que la police intérieure du lazaret et la mise à exécution des règlements, sont mis, par l'intendance sanitaire de Constantinople, sous la surveillance du directeur et du médecin.

Art. 15. Le directeur tiendra l'intendance au courant de tout ce qui survient, et dans les cas non prévus par les règlements, il attendra ses ordres pour agir; si pourtant il y a urgence, il emploiera, de concert avec le médecin, les mesures qu'ils jugeront convenables aux circonstances, en en rendant compte aussitôt.

Art. 16. Aucune marchandise ni aucun passager se trouvant dans le lazaret ne sera admis en libre pratique, sans l'autorisation par écrit du médecin, qui est tenu de visiter et constater l'état sanitaire des passagers, et des portefaix ou des gardes qui auraient purifié des marchandises.

Art. 17. Les marchandises mises en purification dans le lazaret seront maniées par des gardes de santé ou des portefaix pendant tout le temps de la quarantaine, d'après la manière indiquée ci-dessous.

Art. 18. Les individus chargés de la purification d'effets ou marchandises quelconques ne pourront transporter ou communiquer avec d'autres arrivés après.

Art. 19. Le directeur et le médecin veilleront aux opérations de puri-

cation des marchandises et à ce qu'elles n'éprouvent aucune détérioration.

Art. 20. Ils devront séparer toujours les marchandises arrivées avec patente ou bulletin suspect de celles arrivées avec patente ou bulletin brut.

Art. 21. Ils seront attentifs à ce que le même jour que les marchandises entrent dans les magasins du lazaret, elles soient mises en purification complète de la manière indiquée ci-dessous.

Art. 22. Toutes les marchandises susceptibles, rangées dans la première classe du tableau annexé aux présentes instructions, devront être purifiées par l'exposition à l'air.

Art. 23. Ils feront découdre les balles d'un côté et manier dans l'intérieur par les gardes ou portefaix chargés de leur purification jusqu'à la demi-quarantaine; à cette époque, ils les feront découdre du côté opposé pour recevoir la même purification pendant le reste de la quarantaine.

Art. 24. Ils feront déballer les laines, en ayant soin de les faire tourner et manier plusieurs fois comme ci-dessus pendant la durée de la quarantaine, de manière à faire passer dessous ce qui est dessus.

Art. 25. Les caisses, barriques, etc., doivent être vidées, et les objets qu'elles renferment purifiés suivant leur nature.

Art. 26. Les fruits gluants et visqueux pourront être retirés à la demi-quarantaine, après que les caisses, paniers, sacs en jonc, barriques, auront été vidés et visités pour en séparer les objets susceptibles.

Art. 27. Les cuirs salés et mouillés originairement, qui se seront desséchés pendant le voyage, seront considérés cuirs secs et seront soumis à une immersion de six heures, et puis remis à leur propriétaire; à défaut, ils subiront la quarantaine comme objets susceptibles par l'exposition à l'air.

Art. 28. Les outres contenant du suif, du beurre, du fromage, du vin, ou tout autre objet non susceptible, seront plongées dans l'eau, dont on frottera attentivement la surface dans le cas où leur propriétaire désirerait les recevoir de suite.

Art. 29. Les enveloppes des marchandises non susceptibles doivent subir la quarantaine comme objets susceptibles, ou bien être plongées dans l'eau, où elles demeureront six heures.

Art. 30. On pourra délivrer des échantillons de grains, d'huiles et autres objets non susceptibles, durant la quarantaine, avec les précautions nécessaires.

Art. 31. Les animaux seront purifiés par l'immersion dans l'eau, où on aura soin de les faire bien frotter. On coupera la laine à ceux qui l'auraient trop longue.

Art. 32. Le directeur tiendra un registre dans lequel il sera fait mention du lieu d'où les marchandises sont arrivées, de leur espèce, du

nom de leur propriétaire, du jour de leur entrée dans les magasins du lazaret et de leur mise en purification, de la durée de leur quarantaine et des droits qu'elles auront payés.

Il tiendra un autre registre pour les passagers qui se trouvent au lazaret, dans lequel il inscrira le nombre de ces passagers, leurs noms, le lieu de leur provenance, la date de leur entrée dans cet établissement, celle de leur sortie, et les droits sanitaires qu'ils auront payés.

Art. 33. Un garde de santé ne pourra pas surveiller plus de cinq passagers, qui devront lui payer dix piastres par jour et sa nourriture, d'après le tarif.

Art. 34. Le directeur prévient les communications, les mélanges et la confusion entre les choses et les personnes de différentes quarantaines, en assignant le placement des marchandises de manière qu'elles soient séparées et bien distinctes les unes des autres.

Art. 35. Les effets des passagers seront visités à leur entrée dans le lazaret, et seront mis à l'évent pendant tout le temps de la quarantaine.

Art. 36. Ainsi qu'il est prescrit dans le règlement pour les provenances de terre, on fera donner trois parfums tant aux passagers qu'à leurs effets et aux portefaix chargés de purifier des marchandises. Le premier parfum aura lieu le premier jour de leur entrée au lazaret, le second à demi-quarantaine, et le troisième la veille de leur admission en libre pratique. Si c'est dans un port de mer, les équipages des navires seront soumis aux mêmes fumigations.

Art. 37. Lorsqu'un passager sera atteint de maladie pestilentielle, ce qui doit être constaté par le médecin, le malade sera placé dans une chambre isolée des autres occupées par les quarantainaires.

Art. 38. Pendant la translation du malade, on interdira à tous les autres passagers de sortir de leurs chambres, et on placera à côté de la porte du local du pestiféré un garde de santé, afin d'empêcher toute communication avec qui que ce soit.

Art. 39. Les passagers qui auraient été en contact avec le malade seront transportés aussi dans un autre endroit isolé, où ils devront recommencer leur quarantaine, et seront visités régulièrement tous les jours par le médecin et soumis à des mesures de purification plus sévères que les autres, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucun doute sur leur état sanitaire.

Art. 40. On prendra les précautions les plus sévères pour que rien ne sorte, tant du local où se trouvent les pestiférés que de celui des suspects, qu'on fera d'ailleurs surveiller extérieurement par un garde à poste fixe.

Art. 41. On veillera à ce que les appareils des pestiférés soient brûlés aussitôt enlevés.

Art. 42. Le directeur et le médecin feront inhumer les individus morts de peste dans un enclos du lazaret destiné à cet effet. La fosse devra être de six pieds de profondeur.

Art. 43. Tout individu décédé dans le lazaret d'une maladie quelconque, sera visité par le médecin avant d'être inhumé.

Art. 44. Toutes les hardes et les objets qui auraient servi à un individu mort de peste, ou qui se seront trouvés pendant sa maladie sous sa main, seront brûlés; quant aux autres effets qui n'auraient pas été touchés, ils seront mis à l'évent pendant vingt jours et fumigés à trois différentes reprises.

Art. 45. Les fumigations se feront avec une partie de soufre, une partie de nitre et deux parties de son, dans une chambre soigneusement fermée.

Art. 46. Lorsque la quarantaine d'une marchandise est terminée et qu'elle n'est pas retirée par son propriétaire ou consignataire, le directeur la fera transporter dans un autre magasin aux frais dudit propriétaire ou consignataire ; mais avant de prendre cette mesure, il en fera donner avis au propriétaire ou consignataire de la marchandise.

Art. 47. Il permettra l'entrée du lazaret aux propriétaires ou aux consignataires qui viennent retirer des marchandises dont la quarantaine est expirée et qui sont admises en libre pratique, tout autant qu'il n'existe pas dans cet établissement d'individus attaqués de peste.

Art. 48. Le directeur et le médecin surveilleront les gardes de santé placés auprès des quarantainaires et les portefaix chargés de la purification des marchandises.

Art. 49. Lorsqu'une maladie pestilentielle viendra à se déclarer dans le lazaret, il ne sera permis à aucun employé de cet établissement d'en sortir sous quelque prétexte que ce soit, jusqu'à ce que la maladie n'offre plus aucun danger. Le directeur et le médecin n'y entreront pour visiter les malades qu'avec les plus grandes précautions.

Art. 50. Il est défendu de fumer dans les enclos du lazaret où se trouvent des marchandises de nature combustible.

Art. 51. Le directeur et le médecin surveilleront les mouvements du restaurant; ils empêcheront qu'il ne se rassemble trop de monde à la fois au-devant des barrières qui le défendent, afin de prévenir les communications qui pourraient avoir lieu.

Art. 52. Ils inspecteront aussi la qualité des aliments et des boissons que le restaurant distribue aux quarantainaires, et qui ne doivent pas dépasser les prix qui auront été fixés par l'autorité locale.

Art. 53. Les quarantainaires qui auront avec eux des vivres ne pourront être obligés d'en prendre d'autres au restaurant du lazaret.

Art. 54. Comme le directeur répond en quelque sorte de l'exécution de

toutes les précautions sanitaires voulues par les règlements, il exigera de la part de tous ses subordonnés une obéissance aveugle à ses ordres, excepté pour le médecin, qu'il doit considérer comme un conseiller que la Sublime Porte a daigné lui attacher pour le diriger dans son service.

Art. 55. Il remettra à chaque employé sous ses ordres (excepté au médecin) une instruction par écrit, à laquelle il exigera qu'il se conforme strictement. Il ne leur permettra que rarement de s'absenter de leur poste, et jamais pendant la nuit à ceux qui se trouvent dans un lazaret.

Art. 56. Le médecin est tenu de visiter les passagers et les équipages des navires (si c'est dans un port de mer) le jour de leur arrivée et la veille de leur admission en libre pratique.

Art. 57. Toutes les fois qu'un quarantainaire sera indisposé, le directeur doit aussitôt le faire inspecter par le médecin, lui étant expressément défendu de différer d'en donner connaissance, sous prétexte de la légèreté de la maladie ou de l'espoir d'un rétablissement prochain.

Art. 58. Lorsqu'il sera prouvé que des passagers sont indigents, ils seront exemptés du payement des droits quarantainaires.

Art. 59. Aucun animal en libre pratique ne peut séjourner à demeure dans le lazaret ni dans ses enceintes : ainsi les chats, les bêtes de charge, les moutons, les chèvres et autres, en doivent être sévèrement exclus.

Art. 60. Le directeur veillera à ce que les quarantainaires qui se trouvent dans le lazaret soient renfermés chaque soir dans leurs chambres respectives, et il exigera de ses subordonnés que les portes de cet établissement soient fermées après le coucher du soleil et ouvertes au lever du soleil.

Art. 61. Avant qu'un garde de santé soit placé à bord d'un navire ou auprès de passagers, le directeur devra lui faire lire ses instructions par un employé, en lui ordonnant surtout de mettre à l'évent tous les effets des quarantainaires soumis à sa garde, et de le prévenir aussitôt que l'un d'entr'eux serait indisposé.

Art. 62. Les bureaux de l'office de santé devront être ouverts au lever du soleil et fermés au coucher du soleil.

Art. 63. Le directeur et le médecin sont invités à avoir pour les quarantainaires les égards que la politesse exige, et il leur est défendu de les maltraiter sous quelque prétexte que ce soit, sous peine d'être punis très-sévèrement, et destitués même suivant la gravité du cas.

Art. 64. Enfin le directeur et le médecin sont invités à se conformer strictement à leurs instructions et aux règlements pour les provenances de terre et de mer, ne pouvant admettre aucune innovation non prévue dans l'organisation du service sanitaire sans l'autorisation de l'intendance de Constantinople, de laquelle ils relèvent.

Tableau renfermant la nomenclature des objets de genre susceptible et des objets de genre non susceptible.

PREMIÈRE CLASSE.

SECTION PREMIÈRE

Effets et marchandises de genre susceptible.

1. Les hardes, effets usuels, tout ce qui sert au coucher, objets d'équipement et de harnachement, les chiffons et lambeaux de toute espèce ;
2. La laine et les poils d'animaux, lavés ou non, filés ou non ;
3. Le coton en laine ou filé ;
4. Le lin filé ou non ;
5. Les cordages non goudronnés et non composés de sparte ou de jonc ;
7. Toute espèce de soie, soit en bourre, soit en fil ;
8. Les pelleteries et les fourrures ;
9. Les peaux et maroquins, les cordouans, basanes, cuirs tannés, cuirs secs, les rognures, abatis et débris de peaux ou d'autres substances animales ;
10. Le duvet et les plumes ;
11. Les chapeaux ou autres étoffes feutrées ;
12. Les cheveux et le crin ;
13. Les étoffes, draperies, tulleries, et généralement tous les tissus ;
14. Le papier de toute espèce, le carton et les livres ou manuscrits ;
15. Les fleurs artificielles ;
16. Les verroteries, le corail, les chapelets et généralement toutes les marchandises enfilées ou assujetties avec du fil susceptible ;
17. Les quincailleries et merceries ;
18. Les éponges ;
19. Les chandelles et bougies ;
20. Les momies, les animaux vivants ou morts ;
21. Le pain chaud.

SECTION DEUXIÈME.

Marchandises douteuses, et marchandises avec des enveloppes ou des liens susceptibles, ou qui peuvent recéler des objets de genre susceptible.

1. Le corail brut ;
2. Les dents d'éléphant ;
3. Les cornes et leurs raclures ;
4. Les drogueries et épiceries de toute espèce ;
5. Le café et le sucre ;
6. Le tabac en balle ;

7. Les racines et herbes pour la teinture;
8. Le vermillon;
9. Le cuivre neuf ouvré et les raclures de cuivre neuf;
10. Les verroteries en caisse ou en futaille, les galles, graines et légumes en sac;
11. Les fruits gluants.

DEUXIÈME CLASSE.

Objets et marchandises de genre non susceptible.

1. Le blé, les grains, le riz, les légumes en grenier ou dans des sacs de sparte ou de jonc, les grains moulus, la farine, le pain, l'amidon et les gruaux;
2. Les fruits secs;
3. Les confitures, les sucs des plantes, des bois, des fruits, le miel;
4. Les fruits frais;
5. Les huiles;
6. Les vins, liqueurs, et généralement les liquides;
7. Les chairs salées, fumées et desséchées;
8. Les potasses et le salpêtre;
9. Les cuirs salés et mouillés;
10 et 11. Le suif; la cire;
12. Les monnaies et les médailles;
13. Le fromage et la graisse;
14. Les cordages entièrement goudronnés;
15. Le sparte et le jonc;
16. Les cendres, soudes, sels en grenier ou dans des enveloppes non susceptibles, le charbon, le goudron, le noir de fumée et les résines;
17. Les bois en bloc; poutres, planches, tonneaux, caisses, etc.;
18. L'avelonède;
19. Matières pour la peinture et la teinture;
20. Les objets neufs en verrerie ou poterie;
21. Les minéraux, les terres, la houille, le soufre, le mercure, la chaux, les fossiles et les objets tirés de la mer;
22. Les métaux en pain ou en masse.
23. Tous les objets composés de différentes substances, toutes de genre non susceptible.

(*Nota.*) Il faut avoir soin de séparer exactement de ces objets et marchandises, par le moyen de cribles, tout ce qui est de genre susceptible (pour les céréales); quant aux monnaies, métaux, médailles, on les fait tremper cinq minutes dans du vinaigre fort.

III. — Règlement général pour les provenances de mer dans les ports de l'empire ottoman, en date du 27 mai 1840 (25 rébiul-éwel 1256).

Le conseil de santé, sous la présidence de S. Ex. Lébid effendi, composé de la délégation étrangère accréditée par les différentes missions, à la demande de la Sublime Porte, près ledit conseil, ainsi que d'autres membres nommés par le gouvernement de Sa Hautesse, s'étant réunis en conférence à l'effet de délibérer sur le choix du système sanitaire le mieux approprié à cet empire contre les provenances de mer; animé d'un égal désir de concilier, autant que possible, les garanties sanitaires avec les besoins du commerce maritime, a, après mûre délibération, arrêté d'un commun accord les résolutions suivantes :

Art. I. — *De la patente.*

Tout navire arrivant à Constantinople ou dans tout autre port de l'empire ottoman, devra être muni d'une patente de santé, qu'il sera tenu d'exhiber au préposé de l'office sanitaire chargé de la réclamer.

Art. II.

Il y aura trois catégories de patentes :

Patente nette. — Patente suspecte. — Patente brute.

1. Sera réputée *nette* toute patente délivrée trente jours après le dernier accident de peste. Le navire qui en est porteur sera admis immédiatement en libre pratique avec ses passagers, équipage et cargaison.

2. Sera réputée *suspecte* toute patente délivrée quinze jours après le dernier accident de peste. Le navire qui en est porteur fera une quarantaine de quinze jours, s'il est chargé, et de dix, s'il est vide.

3. Sera réputée *brute* toute patente délivrée dans l'intervalle des quinze jours depuis le dernier accident de peste. Le navire qui en est porteur fera une quarantaine de quinze jours, s'il est chargé, et de quinze, s'il est vide.

Art. III. — *Navires sans patente.*

Tout navire qui ne sera pas muni de sa patente de santé sera placé dans la catégorie des navires portant patente brute, à moins que le capitaine ne puisse prouver le contraire, de manière à écarter tout doute sur l'état sanitaire de sa provenance.

Art. IV. — *Interrogatoire.*

Les navires arrivant dans un port de l'empire ottoman, après s'être mis en lieu de sûreté, enverront leur embarcation à l'office de santé, où

les capitaines devront exhiber leur patente de santé et le rôle d'équipage, et subir un interrogatoire dans lequel ils déclareront fidèlement les conditions sanitaires du navire, ainsi que les communications qu'ils pourront avoir eues durant le voyage. Si leur patente est nette, ils seront immédiatement admis en libre pratique; si elle est suspecte ou brute, l'office de santé devra aussitôt leur mettre à bord les gardes de santé, que les capitaines seront obligés de recevoir, et ces navires seront placés sous l'un des régimes quarantainaires prévus par l'art. 2 du présent règlement.

Art. V. — *Manifeste.*

Les navires en état de suspicion qui voudront débarquer leur entière cargaison et prendre pratique, seront seuls tenus d'exhiber leur manifeste au préposé sanitaire du lieu de débarquement. Hors ce cas spécial, l'exhibition du manifeste ne pourra jamais être exigée par les employés de cette administration.

Art. VI. — *Navires chargés avec patente suspecte ou brute.*

1. La quarantaine pour les navires chargés d'objets susceptibles, tant suspects que bruts, leur sera comptée à partir du jour de leur mouillage devant le lazaret. Ils ne pourront néanmoins être admis en libre pratique que dix jours après leur entier déchargement, et les préposés de la quarantaine seront tenus de leur fournir les magasins, portefaix et autres moyens nécessaires pour opérer le débarquement de leur cargaison, au moins dix jours avant l'expiration du terme fixé pour leur quarantaine par l'art. 2 du présent règlement.

2. Toutes les fois qu'un navire chargé d'objets susceptibles aura débarqué au lazaret toute sa cargaison en moins de cinq jours à dater de celui de son arrivée, ce navire rentrera dans la catégorie des bâtiments vides, mentionnés dans les paragraphes 2 et 3 de l'art. 2 du présent règlement, et subira comme tel sa quarantaine d'après la nature de sa patente, à partir du jour de l'entier débarquement.

3. Quant aux navires que le vent empêcherait de se rendre au mouillage du lazaret, ils pourront s'arrêter partout où le temps le leur permettra, et ils enverront de là leurs marchandises au lazaret. Il est bien entendu du reste que ces navires devront se placer à une distance convenable des navires en pratique, sous l'obligation de se transporter, aussitôt que le vent le leur permettra, au mouillage destiné aux navires en quarantaine.

Art. VII. — *Quarantaine pour les marchandises.*

1. La quarantaine pour les marchandises susceptibles ne datera que du jour où elles auront été toutes débarquées dans le lazaret; elle sera

de vingt jours pour les provenances brutes, et de quinze jours pour les provenances suspectes.

2. Dans le cas où un navire chargé, en état de suspicion, éprouverait des retards dans le déchargement de sa cargaison, soit par l'absence des magasins nécessaires, soit par la négligence des préposés de la santé à lui fournir les moyens d'opérer le débarquement en temps utile, ces préposés et la commission du lieu seront responsables envers le navire de tous frais, dommages et intérêts occasionnés par ces retards. Il est bien entendu que cette disposition ne s'applique qu'aux ports où il existe des établissements sanitaires.

Art. VIII. *Navires vides avec patente suspecte ou brute.*

1. La quarantaine pour les navires vides, tant suspects que bruts, leur sera comptée du jour où ils prendront un garde de santé à bord, à condition toutefois qu'ils se soumettront aux mesures de désinfection prescrites par le garde précité.

2. Sera considéré vide et soumis à quinze jours de quarantaine tout navire, porteur d'une patente brute, qui serait chargé de céréales ou de toute autre marchandise non susceptible. La quarantaine de ce navire datera du jour de son arrivée dans le port où devra s'effectuer son déchargement ; mais il ne pourra être admis en libre pratique qu'après avoir débarqué toute sa cargaison au moyen de cribles. Ce navire pourra, à cette condition, purger sa quarantaine dans tous les ports de l'empire ottoman où se trouvent des autorités sanitaires, bien que privés de lazaret.

Art. IX. — *Obligation de montrer la patente aux préposés des détroits des Dardanelles et de la mer Noire.*

1. Tout capitaine quelconque arrivant à Constantinople par les détroits des Dardanelles ou de la mer Noire, est tenu de montrer aux préposés desdits détroits sa patente de santé.

2. Les capitaines ne sont point obligés, en remplissant cette formalité, de communiquer avec ces préposés, ni de mouiller, ni de permettre à qui que ce soit de monter à bord, à l'exception du garde de santé, si toutefois le navire est en état de suspicion.

Art. X. — *Obligation de prendre un garde de santé aux détroits des Dardanelles et de la mer Noire.*

1. Tout navire suspect ou brut venant par le détroit des Dardanelles, qu'il soit chargé ou vide, sera tenu de prendre un garde de santé à l'office sanitaire des Dardanelles ou à celui de Gallipoli, au choix du capitaine.

2. Tout navire suspect ou brut venant par le détroit de la mer Noire, qu'il soit chargé ou vide, sera tenu de prendre un garde de santé à l'office sanitaire de *Sari-Yéri* ou à celui de *Selvi-Bournou.*

3. Si le navire est vide, sa quarantaine commencera à dater du jour où le garde de santé est entré à bord, à condition qu'il se soumettra aux mesures de désinfection prescrites par ce dernier. Seulement, le capitaine devra en faire la déclaration au préalable et au moment où il prendra le garde de santé. Dans ce cas, et si le navire purge sa quarantaine durant le voyage, il sera reçu à Constantinople en libre pratique.

Sont exclus du bénéfice de cette disposition les navires mentionnés dans le paragraphe 2 de l'art. 8, ainsi que ceux qui auront un nombre de passagers au-dessus de celui spécifié dans le paragraphe 2 de l'art. 20 du présent règlement.

4. Tout navire en suspicion qui aura reçu le garde de santé ne pourra communiquer, avant son arrivée à Constantinople, avec les ports et lieux intermédiaires qu'avec les précautions requises et sous la surveillance dudit garde.

5. Si le navire est chargé, sa quarantaine devra toujours commencer du jour de son arrivée dans le port, conformément aux paragraphes 1, 2 et 3 de l'art. 6 du présent règlement.

GARDE SUPPLÉMENTAIRE.

6. Arrivés à Constantinople, les navires vides qui n'auraient pas terminé leur contumace en route, ainsi que les navires chargés, recevront un garde supplémentaire, qu'ils conserveront, avec celui pris aux postes de l'un des deux détroits, jusqu'à l'expiration de leur quarantaine.

PUNITION EN CAS DE CONTRAVENTION.

7. Tout capitaine porteur d'une patente suspecte ou brute, venant par les détroits précités et qui aurait négligé d'y prendre un garde de santé, sera assujetti à une quarantaine double, ou, s'il doit repartir en état de suspicion, à une punition sévère infligée par l'autorité compétente.

8. Il est bien entendu que les navires avec patente nette ne seront tenus d'accomplir cette formalité ni au détroit des Dardanelles ni à celui de la mer Noire.

ART. XI. — *Navires destinés pour la mer Noire avec patente suspecte ou brute.*

1. Les navires, tant vides que chargés, venant de la Méditerranée et destinés pour la mer Noire, avec patente suspecte ou brute, seront éga-

lement tenus de recevoir un garde de santé aux Dardanelles ou à Gallipoli, soit qu'ils veulent purger leur quarantaine à Constantinople, soit qu'ils préfèrent poursuivre en contumace pour leur destination. Arrivés ici, ils arboreront au mât de misaine un pavillon jaune qu'ils garderont jusqu'à leur départ.

2. Il sera loisible à ces navires de faire leur quarantaine à Constantinople, en se soumettant aux mesures précisées dans les articles précédents à l'égard des navires destinés pour ce port ; seulement, et dans ce cas, les capitaines devront déclarer leur intention dans l'interrogatoire qu'ils auront à subir, conformément à l'art. 4 du présent règlement.

3. Si, au contraire, ils préfèrent poursuivre en contumace, ils recevront à leur arrivée un garde supplémentaire, qu'ils conserveront jusqu'à leur départ avec celui pris aux Dardanelles ou à Gallipoli, et avant leur entrée dans la mer Noire, ils les débarqueront l'un et l'autre au dernier poste sanitaire du détroit de cette mer.

4. Les marchandises et les passagers destinés pour Constantinople seront débarqués au lazaret de *Kouléli*, où les marchandises purgeront leur quarantaine conformément aux conditions sanitaires du navire, et les passagers conformément à l'art. 20 de ce règlement.

5. Les gardes de santé pris aux Dardanelles, à Gallipoli et à Constantinople, seront à la charge des capitaines, qui leur payeront leurs salaires et les frais de retour d'après le tarif.

Art. XII. — *Navires destinés de la mer Noire pour la mer Blanche avec patente suspecte ou brute.*

1. Les navires provenant de la mer Noire, tant chargés que vides, avec patente suspecte ou brute, prendront un garde de santé à l'office sanitaire de *Sari-Yéri* ou à celui de *Selvi-Bournou,* sans être obligés de mouiller devant ces offices. A leur arrivée à Constantinople, les capitaines se rendront à l'office de santé, où ils devront subir l'interrogatoire, conformément à l'art. 4 du présent règlement, et prendre un garde supplémentaire.

2. Toutes les dispositions de l'art. 11 relatives aux navires suspects ou bruts destinés pour la mer Noire, sont également applicables aux navires provenant des ports compromis de cette mer, et qui, destinés pour la mer Blanche, ne voudront pas purger leur quarantaine à Constantinople. Seulement, ces navires auront la faculté de débarquer au lazaret, au moment de leur départ, un des deux gardes sanitaires, en lui payant ses salaires, et ils conserveront l'autre jusqu'à leur arrivée aux Dardanelles, où ils devront le remettre à l'office sanitaire du lieu, en payant à ce garde ses salaires et les frais de son retour d'après le tarif.

Art. XIII. — *Navires chargés destinés pour les ports de la mer de Marmara.*

1. Comme il n'existe point de lazarets dans les différents ports de la mer de Marmara, les navires chargés arrivant par le détroit des Dardanelles avec patente suspecte ou brute, et destinés pour les ports ou lieux de cette mer, devront, avant de se rendre à leur destination, subir préalablement leur quarantaine audit détroit, en débarquant leur cargaison au lazaret des Dardanelles ou de Gallipoli, pour y être purifiée suivant son degré de suspicion. Si le capitaine préfère poursuivre sa route pour purger sa quarantaine à Constantinople avant de se rendre à destination, il en aura la faculté; mais, dans ce cas, il sera tenu de prendre un garde de santé à l'un des offices sanitaires de ce détroit, conformément au premier paragraphe de l'art. 11 du présent règlement.

2. Les navires chargés provenant de la mer Noire, avec patente suspecte ou brute, et destinés pour les ports et lieux de la mer de Marmara, seront obligés, avant de se rendre à leur destination, de purger leur quarantaine à Constantinople.

Art. XIV. — *Défense de monter à bord des navires avec patente nette.*

1. Il est expressément défendu aux préposés de santé de monter, dans aucun cas, à bord des navires porteurs d'une patente nette, ni à Constantinople ni dans tous les autres ports ou lieux de l'empire ottoman, où devront s'accomplir des formalités sanitaires.

2. Cette défense sera surtout observée rigoureusement envers les navires qui, destinés avec patente nette pour les ports de la mer Noire où il existe des quarantaines organisées, ou bien de ces derniers ports pour la Méditerranée, ne voudront pas communiquer avec Constantinople ou tout autre lieu de la Turquie.

3. Ces navires seront de plus exemptés de l'obligation d'envoyer leur embarcation à l'office de la quarantaine et de remetire leur patente au préposé de la santé. Le préposé de l'office quarantainaire devra se rendre près du bord de ces navires pour que le capitaine montre, sans communiquer, sa patente de santé.

4. Les navires arrivant à Constantinople seront tenus, le vent le permettant, de mouiller à la Tour de Léandre et d'arborer leur pavillon au mât de misaine, afin que le préposé de l'office de santé soit informé de leur intention et prenne les mesures convenables pour leur faire parvenir les papiers dont ils doivent être munis par leurs chancelleries respectives.

Art. XV. — *Visite du médecin.*

Il est expressément défendu au médecin de l'office de la santé de monter à bord d'un navire en état de suspicion où se trouverait un malade. Dans ce cas, le malade devra être inspecté par lui, dans l'embarcation du bord, à une distance convenable, et transporté au lazaret, si le médecin le jugeait nécessaire.

Art. XVI. — *Navires qui voudraient repartir en quarantaine.*

1. Les navires arrivant dans un port ou lieu de l'empire ottoman avec patente suspecte ou brute, qui voudront y débarquer leur cargaison et passagers, soit en entier, soit en partie, et repartir en quarantaine, en auront le droit, et ils ne pourront pas être retenus pour prendre pratique. Il sera fait seulement mention de cette circonstance dans leur patente.

2. Les marchandises et passagers destinés pour ce port seront débarqués au lazaret, où les marchandises purgeront leur quarantaine d'après les conditions sanitaires du navire, et les passagers conformément à l'art. 20 du présent règlement.

Art. XVII. — *Des lieux de relâche.*

1. Tout navire porteur d'une patente nette qui aura communiqué en route avec un lieu ou des bâtiments suspects ou bruts, sera passible des rigueurs quarantainaires réclamées par l'état sanitaire du lieu ou des navires avec lesquels il aura communiqué.

2. Lorsqu'un navire avec patente suspecte ou brute sera obligé de relâcher dans un port ou lieu quelconque de l'empire ottoman pour se procurer des vivres, de l'eau, ou pour toute autre raison, l'office de santé devra lui permettre de se pourvoir du nécessaire, sauf les précautions ordonnées par les règlements sanitaires, sans l'obliger à entrer en quarantaine ou à prendre un garde de santé. Dans le cas où le capitaine passerait la nuit dans le port, l'office de santé placera auprès du navire une embarcation montée par un garde de santé chargé d'empêcher tout contact entre ce navire et la ville. Le capitaine sera tenu de payer à l'office de ce lieu quinze piastres par jour, pour tout le temps qu'il devra y rester.

Art. XVIII. — *Navire sur lequel il y aura la peste.*

Aucun navire à bord duquel un accident de peste se sera manifesté ne pourra quitter le port avant d'avoir purgé sa quarantaine et subi les mesures de désinfection prescrites par l'office de santé.

Art. XIX. — *Navires en quarantaine.*

Tous les navires en quarantaine sont tenus d'avoir un pavillon jaune au mât de misaine, et une flamme jaune à un point apparent de leur canot, à l'effet de faire connaître leur état sanitaire et d'empêcher toute approche.

Art. XX. — *Des passagers.*

1. Les passagers arrivés sur des navires avec patente suspecte ou brute feront leur quarantaine au lazaret. Il sera toutefois permis à trois passagers, tout au plus, désignés par le capitaine, de rester à bord pour y purger leur quarantaine aux mêmes conditions imposées au navire. Les passagers destinés pour le lazaret y seront transportés dans l'embarcation du navire, et leur quarantaine commencera à dater du jour de leur arrivée dans cet établissement. Elle sera de quinze jours pour la patente brute et de dix pour la patente suspecte.

2. Les passagers venant de la Méditerranée sur des navires vides, de provenances brutes ou suspectes, et dont le nombre ne dépasserait pas celui de six, participeront au bénéfice de la facilité accordée à ces navires par le paragraphe 3 de l'art. 10 du règlement, tout autant qu'ils se seront soumis en route aux mesures de désinfection prescrites par le garde de santé.

3. Il est bien entendu que tout navire vide porteur d'un nombre de passagers au-dessus de celui spécifié dans le paragraphe précédent, rentrera dans la catégorie des navires chargés. Il sera loisible seulement aux passagers arrivant de provenances brutes de faire le *spoglio*, et, dans ce cas, ils jouiront des facilités réservées par cette mesure, en se conformant toutefois aux obligations prescrites dans l'instruction y relative.

4. Tous les passagers embarqués à bord des bateaux à vapeur ou bâtiments à voile devront être munis d'un bulletin de santé (teskéré) délivré ou visé par l'autorité sanitaire du lieu de leur départ. Le capitaine sera tenu, à son arrivée, d'exhiber à l'office de la santé ces teskérés avec la patente du navire. Dans le cas où l'un de ces teskérés serait suspect ou brut, le navire subira les conséquences de cette irrégularité.

5. Tout passager qui ne serait pas muni d'un bulletin de santé sera placé dans la catégorie des provenances brutes, s'il ne peut fournir des preuves qui n'admettraient pas le moindre doute sur sa provenance.

Art. XXI. — *Des bateaux à vapeur.*

Pour éviter des frais considérables aux bateaux à vapeur qui font le service hebdomadaire, il leur sera permis de conserver leurs gardes à bord pendant tout le temps où leurs provenances seront compromises ou en état de suspicion.

Art. XXII. — *Des délits et contraventions.*

Pour tout délit ou contravention en matière sanitaire dûment constaté, le délinquant sera remis à l'autorité dont il relève, pour être jugé et recevoir la punition méritée.

Art. XXIII. — *Navires dont l'état sanitaire n'aurait pas encore été constaté par le préposé de l'office de santé.*

Il est défendu à qui que ce soit d'approcher des navires arrivant dans un port ou lieu quelconque de l'empire ottoman où il existe des quarantaines, avant que ces navires aient été raisonnés par l'employé de la santé chargé de ce service. Si quelque personne, ignorant cette défense, voulait s'en approcher, le capitaine sera tenu de l'en empêcher. En cas de contravention, le coupable sera arrêté par les employés sanitaires, sans aucun égard ni à sa condition ni à sa qualité, et il sera remis à l'autorité compétente pour recevoir sa punition, après qu'il aura purgé sa quarantaine, s'il se trouve compromis.

Art. XXIV. — *Délivrance des nouvelles patentes.*

1. Les offices de santé ne délivreront aux navires de nouvelles patentes que 1° lorsqu'un navire aura purgé sur les lieux sa quarantaine et aura été admis en libre pratique; 2° lorsqu'il aura embarqué ou débarqué des marchandises sans être en état de suspicion.

2. Quant aux navires de passage et de relâche, l'office de santé ne fera qu'apposer un simple visa sur la patente dont ils seront porteurs.

Art. XXV. — *Des droits quarantenaires.*

La perception des droits quarantenaires, d'après le tarif, commencera à Constantinople du jour où le présent règlement sera signé par MM. les délégués et autres membres du conseil de santé, et, dans les autres ports de l'empire, du jour où il y sera reçu par les employés sanitaires de ces lieux.

Art. XXVI. — *Bâtiments de guerre.*

1. Les bâtiments de guerre ottomans et étrangers provenant de ports suspects ou bruts seront assujettis aux mêmes mesures que les bâtiments vides; ils recevront à bord deux gardes de santé, et devront se soumettre aux mesures de désinfection prescrites par lesdits gardes, dont l'un devra toujours se trouver dans l'embarcation lorsque celle-ci sera de service.

2. La quarantaine pour ces bâtiments sera de douze jours pour les provenances brutes et de sept pour les provenances suspectes, à dater du jour de la réception des gardes de santé à bord.

3. Comme quelques-uns de ces bâtiments ne sont pas munis d'une

patente de santé, leurs commandants seront tenus, à leur passage par l'un des deux détroits, de déclarer, sous leur parole d'honneur, leurs provenances, l'état sanitaire de leur navire, ainsi que les communications qu'ils peuvent avoir eues durant le voyage. Arrivés à Constantinople ou dans tout autre port de l'empire ottoman, ils se rendront à l'office de la santé pour y remplir et signer la formule des questions qui leur sera présentée par le préposé de cet office chargé de les admettre en libre pratique, si la provenance est nette, et dans le cas contraire, de leur faire connaître les mesures auxquelles ils devront se soumettre.

Fait et signé à Constantinople, etc.

Tarif des droits de quarantaine pour tout l'empire ottoman.

DROIT DE PATENTE

	Pour la délivrance de la patente.	Pour le simple visa.
Navires de la portée de 1 kilo à 1,000	2 piastres	1 piastres
— de 1,001 à 3,000	6 —	3 —
— de 3,001 à 5,000	10 —	5 —
— de 5,001 à 7,000	12 —	6 —
— de 7,001 à 10,000	16 —	8 —
— de 1,001 à 12,000	20 —	10 —
Navires portant au delà de 12,000 kilos	24 —	12 —

INTERROGATOIRE

Navires de la portée de 1 kilo à 3,000	2 piastres
— de 3,001 à 8,000	5 —
— de 8,001 à 10,000	10 —
— de 10,001 en sus	20 —

(*N. B.*) Tout navire arrivant à Constantinople ou dans les autres ports de l'empire ottoman, quelle que soit sa provenance, sera tenu d'acquitter ce droit.

DROITS A PERCEVOIR SUR LES NAVIRES EN QUARANTAINE

Navires de la portée de 1 kilo à 1,000	8 piastres par jour.
— de 1,001 à 3,000	10 —
— de 3,001 à 5,000	15 —
— de 5,001 à 7,000	20 —
— de 7,001 à 10,000	25 —
— de 10,001 à 12,000	30 —
Navires portant au delà de kilos 12,000	35 —

(*N. B.*) Il est bien entendu que les salaires à raison de dix piastres par jour et la nourriture des gardes de santé placés à bord des navires en quarantaine doivent être à la charge des capitaines.

DROITS A PAYER PAR LES VOYAGEURS QUI ENTRENT AU LAZARET

Pour chaque garde de santé, indépendamment de sa nourriture, par jour, 10 piastres. Par chambrée, pour les parfums pendant toute la durée de la quarantaine, 45 piastres. Le logement sera gratis.

DROITS A PERCEVOIR POUR LA DÉSINFECTION DES MARCHANDISES

Sur les marchandises de volume : pour chaque *balle* pesant d'une oque à 40, 1 piastre; de 41 à 80, 2 piastres; de 81 à 120, 3 piastres; de 121 oques en sus, 4 piastres.

Sur les marchandises de valeur dont la désinfection serait difficile : pour chaque *balle* pesant d'une oque à 40, 4 piastres; de 41 oques à 80, 8 piastres; de 81 oques à 120, 12 piastres; de 121 oques en sus, 15 piastres.

DROITS SUR LES ANIMAUX

Bœuf, vache, cheval, chameau, âne, veau, mulet et autres quadrupèdes de ce genre, par pièce, 2 piastres; mouton, chèvre, chevreau, agneau, et autres quadrupèdes de ce genre, par pièce, 20 paras; poule, oie, canard et autres volailles de ce genre, par pièce, 1 para.

OBSERVATIONS

Tous les navires ottomans ou étrangers seront également soumis aux droits établis par le présent tarif, à l'exception des bâtiments de guerre, à quelque nation qu'ils appartiennent, qui seront dans le cas de faire quarantaine, et lesquels n'auront à payer que les salaires des gardes de santé.

DROITS POUR L'EMBARCATION MONTÉE PAR UN GARDE DE SANTÉ

Pour le garde de santé et l'embarcation, par jour, 15 piastres.

IV. — Règlement général pour les provenances de terre dans l'empire ottoman, en date du 8 avril 1840 (5 sâfer 1256).

Art. 1er. Les voyageurs arrivant par terre sont tenus de se présenter à l'établissement quarantenaire du lieu de leur arrivée, pour y subir un interrogatoire et exhiber leur bulletin de santé (teskéré) délivré ou visé par l'inspecteur et le médecin sanitaire du lieu de leur provenance, s'il y en existe, et, à défaut, par les autorités locales. Ce bulletin fera connaître, soit dans le texte, soit dans les visas, l'état sanitaire du lieu de départ et de ceux où le voyageur a séjourné, ainsi que la route qu'il a suivie.

Art. 2. Ainsi qu'il est prévu dans l'article 1er du règlement organique, il y aura trois catégories de bulletins de santé :

Bulletin net. — Bulletin suspect. — Bulletin brut.

Sera réputé *net* tout bulletin délivré trente jours après le dernier accident de peste. Le voyageur qui en est porteur sera admis immédiatement en libre pratique avec ses effets.

Sera réputé *suspect* tout bulletin délivré quinze jours après le dernier accident de peste. Le voyageur qui en est porteur fera une quarantaine de dix jours, après laquelle il sera admis en libre pratique.

Sera réputé *brut* tout bulletin délivré dans l'intervalle de quinze jours depuis le dernier accident de peste. Le voyageur qui en est porteur fera une quarantaine de quinze jours, après laquelle il sera admis en libre pratique.

Art. 3. Le voyageur porteur d'un bulletin de santé *net* sera reçu avec ses effets en libre pratique dans la ville. Dans le cas contraire, c'est-à-dire si sa provenance est suspecte ou brute, il sera mis en quarantaine dans le lazaret pour s'y désinfecter suivant le degré de suspicion de son bulletin.

Art. 4. Le bulletin de santé qui serait surchargé, raturé ou altéré de toute autre manière, donnera lieu à une surveillance particulière, sans préjudice d'une prolongation de quarantaine et des poursuites à exercer selon l'exigence du cas.

Art. 5. Tout voyageur dépourvu d'un bulletin de santé devra être considéré comme suspect et soumis à la quarantaine des provenances brutes.

Art. 6. Les muletiers qui transportent des voyageurs d'un pays dans un autre doivent faire constater par les autorités compétentes les décès de ceux qui succomberaient pendant le voyage, ainsi que les symptômes particuliers de leur maladie.

Art. 7. Si la maladie à laquelle a succombé le décédé était reconnue pestilentielle ou présentait un caractère suspect, ses compagnons ainsi que leurs effets seront soumis à la quarantaine de rigueur.

Art. 8. Les chevaux et autres animaux tout à fait nus seront purifiés par l'immersion dans l'eau, où il seront bien frottés, soit que la provenance soit suspecte ou brute. Quant aux harnais, selles, etc., ils seront purifiés comme objets susceptibles.

Art. 9. Toutes les hardes des passagers en état de suspicion seront constamment tenues à l'évent pendant toute la durée de la quarantaine.

Art. 10. On ouvrira et dépliera les sacs et paquets, quelque petits qu'ils soient, des voyageurs arrivant d'un lieu suspect ou brut, pour connaître leur contenu, et on les fera mettre en purification, s'il y a lieu. Les lettres et les plis dont seront porteurs les quarantenaires seront

percés et fumigés, sans cependant être ouverts. Quant aux groupes, ils seront percés avec un poinçon et trempés dans du vinaigre où on les laissera pendant une demi-heure, sans être ouverts.

Art. 11. On fera administrer trois parfums aux voyageurs et à leurs effets venus avec un bulletin suspect ou brut. Le premier parfum aura lieu le premier jour de leur entrée au lazaret, le second à demi-quarantaine et le troisième le jour de leur admission en libre pratique.

Art. 12. L'inspecteur et le médecin délivreront à chaque voyageur qui aura purgé sa quarantaine dans le lazaret de leur juridiction, un bulletin net, signé par tous les deux, faisant connaître sa provenance, le jour de son arrivée au lazaret, le nombre de jours qu'il y est resté en état de suspicion, et le jour de son admision en libre pratique, comme aussi l'état de la santé publique de leur arrondissement. Le bulletin de santé ne sera délivré au voyageur qui aura purgé sa quarantaine que dans le cas où il devra continuer sa route.

Art. 13. L'inspecteur et le médecin sont tenus d'avoir chacun un registre où seront notés régulièrement tous les voyageurs qui auront purgé leur quarantaine dans le lazaret, les nom et prénoms du quarantenaire, son âge, son lieu de naissance, sa profession, sa provenance, le régime auquel il a été soumis, le jour de son entrée au lazaret et celui de sa sortie.

Art. 14. Les autorités sanitaires sont tenues d'être en correspondance officielle entre elles et de se donner réciproquement des informations sur l'état de la santé publique dans leur arrondissement.

Art. 15. Dans le cas où une maladie suspecte ou contagieuse viendrait à se déclarer dans leur arrondissement, elles en préviendront aussitôt l'intendance générale de Constantinople et les autorités sanitaires et civiles des provinces limitrophes, afin qu'elles puissent prendre les mesures nécessaires en pareille circonstance et empêcher toute communication entre les habitants de leur arrondissement et le pays compromis. Elles se transporteront sur les lieux, où elles emploieront tous leurs efforts pour découvrir et extirper la peste partout où elle se montrerait, en faisant cerner et isoler les quartiers ou les maisons des villes, villages et tous lieux habités et compromis, qu'elles feront purifier, en se conformant en tous points au règlement concernant les moyens de découvrir et extirper la peste.

Art. 16. Il sera loisible aux voyageurs, mais seulement à ceux portant des bulletins bruts, de faire le *spoglio*, et ils jouiront des facilités accordées dans ce cas, sauf l'accomplissement par eux des mesures prescrites par le règlement.

RÈGLEMENT

CONCERNANT LE SPOGLIO ET LA MANIÈRE DE LE FAIRE.

Art. 1er. Le quarantenaire qui veut faire le *spoglio* doit se dépouiller de tous ses vêtements et se mettre dans l'eau, où il se frottera soigneusement tout le corps, après quoi il revêtira d'autres habits apportés de la ville, et ne communiquera plus avec ses propres effets.

Art. 2. Le *spoglio* n'est pas obligatoire ; c'est une facilité accordée aux quarantenaires qui ne voudraient pas purger leur entière quarantaine. Toute personne a le droit de faire le *spoglio,* hormis dans le cas prévu par l'article 5.

Art. 3. Le *spoglio* n'est permis que pour les provenances *brutes*, c'est-à-dire qu'au lieu de quinze jours de quarantaine, le passager qui s'y soumet n'en fait que neuf.

Art. 4. Le *spoglio* doit se faire le premier jour que l'on est admis au lazaret, et le bain doit durer au moins un quart d'heure, pendant lequel on doit veiller à ce que le baigneur mouille bien ses cheveux et que le bain soit général.

Art. 5. Les passagers affectés d'une indisposition quelconque ne peuvent faire le *spoglio* sans le consentement par écrit du médecin du lazaret.

Art. 6. Pour que le *spoglio* se fasse d'une manière parfaite, il faut que dans chaque établissement quarantenaire il y ait deux ou trois baignoires.

Art. 7. L'eau qui servira pour le bain devra être claire, et tiède pendant l'hiver ; elle pourra être froide pendant l'été, si le baigneur le préfère.

Art. 8. L'eau qui aura déjà servi au bain d'un passager devra être jetée, et ne pourra pas être employée pour un autre. Il est défendu à deux passagers de se baigner ensemble.

Art. 9. Le *spoglio* se fera dans une chambre du lazaret destinée à cet effet, en présence d'un préposé de la santé, ou d'une femme de confiance, si le quarantenaire appartient à ce dernier sexe.

Art. 10. Les baigneurs laisseront leurs vêtements à une certaine distance de la baignoire. Le garde de santé prendra aussitôt ces effets et les transportera dans l'endroit où ils devront être purifiés. On remettra ensuite au quarantenaire des vêtements propres apportés de la ville.

Art. 11. Les vêtements des passagers qui auront fait le *spoglio* pourront, s'ils le désirent, être fumigés ou trempés dans l'eau, suivant leur espèce, et seront après, le temps voulu, remis à leur propriétaire.

Art. 12. La fumigation des effets se fera avec une partie de soufre, une partie de nitre et deux parties de son; elle durera six heures, et les

effets susceptibles d'immersion resteront dans l'eau pendant quarante-huit heures.

Art. 13. Le passager qui fera le *spoglio* ne sera obligé de payer que les droits de quarantaine prévus par le *tarif* et les dépenses qu'auront occasionnées le bain et la fumigation de ses effets.

Discuté, etc., Constantinople, le 8 avril 1840.

INSTRUCTIONS

POUR LES MÉDECINS EMPLOYÉS AU SERVICE SANITAIRE DE L'EMPIRE OTTOMAN.

Art. 1er. Le médecin doit obéissance à l'intendance générale de la santé de Constantinople, de laquelle il relève. Nulle considération ne doit le détourner de l'accomplissement des instructions qui lui seront transmises relativement à l'exercice de ses fonctions, soit directement par l'intendance, soit par l'intermédiaire de son chef immédiat.

Art. 2. Dans le cas où des abus se glisseraient dans son département, il devra les porter sans délai à la connaissance de l'intendance et du chef de l'arrondissement, en s'appliquant en même temps à les réformer et à en empêcher la reproduction ; au besoin, il requerra l'appui des autorités constituées du lieu.

Art. 3. Le médecin sanitaire ne doit jamais perdre de vue qu'il est le gardien et le protecteur de la santé publique, et que, si la peste pénètre dans les lieux de sa juridiction, une grande responsabilité pèse sur lui. C'est pourquoi il est non-seulement de son devoir, mais de son intérêt et même de son honneur que les mesures dont l'application lui sera confiée obtiennent l'effet désiré.

Art. 4. Le médecin sanitaire est tenu d'adresser toutes les quinzaines, à l'intendance générale de Constantinople, un tableau exact de la mortalité qui aura eu lieu pendant ce laps de temps, renfermant les nom et prénoms du décédé, son âge, son lieu de naissance et la cause de la maladie à laquelle l'individu aurait succombé, accompagné d'un rapport sur l'état sanitaire de sa juridiction ; et dans le cas où une maladie contagieuse ou épidémique viendrait à s'y manifester non-seulement parmi les hommes, mais aussi parmi les animaux, il sera tenu d'en faire parvenir sur-le-champ à l'intendance une relation circonstanciée. Enfin, tout ce qui a rapport à la santé publique est du ressort du médecin sanitaire ; il se réglera à cet effet d'après les traités d'hygiène et de la police médicale qui doivent être connus de tout homme de l'art. Il portera une attention vigilante sur tout ce qui peut contribuer au bien-être de la population ; il encouragera la vaccination ; il surveillera la qualité des aliments publics, des eaux et autres boissons ; il éloignera des lieux de sa juridic-

tion tout ce qui peut porter atteinte à la salubrité de l'air. Il s'attachera surtout à inspirer de la confiance au peuple et à le détourner par la persuasion des habitudes nuisibles à la santé. Il sera le consolateur du pauvre et du malheureux, et il se montrera toujours prêt à tendre une main secourable à l'humanité souffrante.

Le médecin ne doit point dédaigner non plus de surveiller la condition des animaux domestiques, si nécessaires à l'homme. Tout ce qui se rattache à cet objet intéresse à un haut degré l'hygiène publique.

Art. 5. Outre les mesures hygiéniques pour l'assainissement des villes que le médecin jugera convenable de prendre lui-même ou de concert avec la commission sanitaire, s'il en existe, il apportera la plus scrupuleuse surveillance à ce que le règlement organique, tant pour les provenances de mer que celles de terre, soit mis strictement à exécution. Qu'aucune exception n'ait lieu pour qui que ce soit, et que tout le monde indistinctement soit soumis à ce qui est prescrit par ledit règlement. Le médecin qui aura passé sous silence les abus qu'il aurait été à même de voir de ses propres yeux ou qui seraient parvenus à sa connaissance, et dont il n'aura pas prévenu l'intendance générale de Constantinople dans son rapport de quinzaine, sera destitué et passible de la rigueur des lois.

Art. 6. Le médecin ne pourra, sous quelque prétexte que ce soit, s'absenter de son poste sans en avoir obtenu au préalable la permission de l'intendance générale, et il sera obligé de laisser un remplaçant dont il sera responsable.

Art. 7. Toutes les fois qu'un médecin recevra l'avis qu'un cas de peste a eu lieu dans tel ou tel endroit de son arrondissement ou même d'une province étrangère à sa juridiction, il devra aussitôt porter cet avis à la connaissance de l'intendance générale de Constantinople, en mentionnant le jour où le cas de peste aura eu lieu, la source d'où la nouvelle lui en est parvenue, ainsi que le jour où il l'a reçue.

Art. 8. Le médecin sanitaire doit apporter la plus grande surveillance à ce qu'aucun cadavre ne soit inhumé sans qu'on lui remette un teskéré signé à cet effet, qui atteste la maladie à laquelle aurait succombé l'individu, ce dont il devra faire mention dans son tableau de quinzaine. Dans le cas où il aurait lieu de soupçonner que le caractère de la maladie lui a été caché, il sera tenu de faire lui-même l'inspection du cadavre avant son inhumation. Si l'individu est du sexe féminin, cette inspection sera faite par une femme choisie pour ce service par les autorités sanitaires.

Art. 9. Le médecin qui omettrait de transmettre régulièrement ses rapports de quinzaine à l'intendance de Constantinople, et qui apporterait de la négligence dans l'exécution des mesures prescrites par les articles précédents, sera destitué, et passible de peines plus fortes, si sa conduite y a donné lieu.

Art. 10. Les médecins sont tenus d'avoir un registre pour leur correspondance officielle, et de garder copie de tous les rapports qu'ils adressent à l'intendance générale de Constantinople, et qui devront porter le numéro d'ordre.

Art. 11. Lorsqu'un médecin est destitué ou transféré dans une autre place, il doit remettre à son succeseur toutes les pièces d'office qu'il a reçues de son prédécesseur ou des différentes autorités, pendant tout le temps de sa gestion. Un procès-verbal sera dressé à cet effet, en présence de deux témoins, par le médecin chargé de recevoir les archives, et il en transmettra une copie à l'intendance générale.

Art. 12. Les rapports des médecins doivent être circonstanciés ; ils contiendront la description exacte des symptômes reconnus en cas de peste. Ces rapports devront être rédigés avec d'autant plus d'attention qu'ils serviront à régler les décisions de l'intendance pour les mesures de précaution à ordonner à l'égard des provenances du lieu compromis.

Art. 13. Les médecins devront apporter dans l'exercice de leurs fonctions une extrême prudence, surtout lorsqu'ils seront appelés à constater la cause d'un décès ; dans ces cas, ils ne se prononceront qu'après les plus rigoureuses investigations.

Art. 14. Ils inspecteront tout charbon, bubon et autres symptômes semblables de maladies contagieuses, accompagnés de fièvre ; et alors même que ces symptômes ne présenteraient aucun caractère alarmant pour la santé publique, ils seront tenus toujours d'en informer l'intendance générale par la première occasion.

Art. 15. Le médecin sanitaire n'entrera jamais dans la chambre d'un malade suspect ; il ne le verra que dans un éloignement convenable, c'est-à-dire à deux ou trois pas ; il le fera dépouiller, il examinera l'état de son corps et principalement les plis des aines et le dessous des aisselles.

Art. 16. Enfin, le médecin prendra toutes les précautions nécessaires pour ne pas se compromettre, et, dans le cas contraire, il devra aussitôt se constituer lui-même en état de contumace, ce dont il préviendra aussitôt son directeur, ainsi que l'intendance générale.

Art. 17. Le médecin informera toutes les semaines les autorités consulaires du lieu où il se trouve de l'état de la santé publique. Dans le cas où la peste ou toute autre maladie contagieuse ou épidémique viendrait à se déclarer dans son arrondissement, il sera tenu de les en prévenir aussitôt.

Art. 18. Le médecin ainsi que le directeur sont tenus de viser toutes les patentes des navires et les bulletins de santé (teskéré) des voyageurs, et de faire mention de l'état de la santé publique tant de la ville que de ses environs.

INSTRUCTIONS

POUR LES AUTORITÉS SANITAIRES PLACÉES DANS LES ÉCHELLES OU PORTS DE L'EMPIRE OTTOMAN OU TOUCHENT LES BATEAUX A VAPEUR DES DIFFÉRENTES NATIONS.

Art. Ier. Toutes les fois qu'un bateau à vapeur arrive dans un port de l'empire ottoman pour y embarquer, sans jeter l'ancre, des passagers et des marchandises, le directeur et le médecin de la quarantaine de ce lieu auront soin d'empêcher toute communication entre les passagers de ce navire et la ville, sans avoir au préalable examiné scrupuleusement les bulletins de santé du lieu de leur départ, et, reconnus nets, les passagers seront aussitôt admis en libre pratique.

Art. II. Tous les passagers qui devront s'embarquer à bord de ces pyroscaphes seront tenus de se munir d'un bulletin de santé, dans lequel il sera fait mention de l'état sanitaire de la ville et de ses environs, ainsi que de la date du visa. Ce bulletin sera délivré par le médecin dans sa langue, et visé par le directeur en turc.

Art. III. Lorsqu'un teskéré sera suspect ou brut, tous les passagers arrivés à bord du même bateau à vapeur seront mis en état de suspicion dans le lazaret, où ils subiront la quarantaine fixée par le règlement pour les provenances de mer, à moins qu'on ne puisse prouver d'une manière qui n'admettrait pas le moindre doute sur l'état sanitaire de la provenance du voyageur qui en serait porteur.

Art. IV. Les autorités sanitaires seront tenues d'apporter la plus scrupuleuse attention à ce qu'aucun voyageur ne s'embarque à bord de ces pyroscaphes sans être muni d'un teskéré visé par elles, et elles ont l'ordre aussi d'apporter dans la délivrance de ces teskérés toutes les facilités possibles sans compromettre le santé publique, c'est-à-dire que, deux jours avant l'époque fixée pour l'arrivée du bateau ou son départ, elles devront constamment se trouver à l'office, ou charger l'un de leurs subordonnés de délivrer aux voyageurs les teskérés visés et revêtus de leurs cachets, comme il est spécifié dans le deuxième article des présentes instructions, ce dont ils préviendront le public, les autorités locales du gouvernement et les consuls étrangers.

Art. V. L'inspecteur et le médecin sont invités à apporter la plus grande attention dans la rédaction et le visa des teskérés qu'ils délivreront aux voyageurs, car la moindre erreur nécessiterait la mise en quarantaine du bateau à vapeur qui en serait porteur, et l'exposerait à des frais considérables dont on les rendrait responsables.

Art. VI. Ayant toujours sous les yeux l'intérêt de la santé publique, le directeur et le médecin devront faciliter l'embarquement et le débarquement

des passagers et des marchandises des bateaux à vapeur, afin qu'ils n'éprouvent aucun retard dans leurs relâches. Ils sont tenus de se trouver toujours l'un et l'autre présents quand semblable opération a lieu, surtout pendant la nuit, afin d'aplanir les difficultés qui pourraient s'élever, et afin d'empêcher que quelque voyageur dépourvu de teskéré ne se glisse clandestinement à bord d'un de ces pyroscaphes.

Art. VII. Seulement, dans les ports où les bateaux à vapeur mouilleront, les autorités sanitaires du lieu exigeront du capitaine l'exhibition de la patente de santé du navire, qu'ils viseront, ainsi que tous les teskérés des passagers qui devront s'y embarquer.

Art. VIII. Il leur est expressément recommandé de n'avoir aucune préférence pour tel ou tel bateau à vapeur qui peut fréquenter les ports soumis à leur juridiction sanitaire, devant se borner à remplir scrupuleusement les devoirs qui leur sont confiés, sans se mêler d'accorder des avantages partiels, le système sanitaire n'admettant aucune exception ni préférence. Toute contravention à la présente disposition sera punie de la destitution.

Art. IX. Toute perception exigée des voyageurs ou des bateaux à vapeur non prévue dans le tarif ou dans les règlements organiques, tant pour les provenances de mer que pour celles de terre, sera considérée comme illégale, et punie de la destitution du fonctionnaire et d'une plus forte peine, s'il y a lieu.

Art. X. L'inspecteur et le médecin sont expressément invités à avoir pour les capitaines des bateaux à vapeur et les passagers la déférence que la politesse exige, et à leur accorder toutes les facilités compatibles avec les règlements dont l'exécution leur est confiée.

MESURES SANITAIRES

AUXQUELLES DEVRONT ÊTRE SOUMIS LES COURRIERS ET LES POSTILLONS DE LA SUBLIME PORTE.

Art. 1er. Les courriers devront être munis d'un teskéré, délivré par l'autorité sanitaire du lieu de leur départ, qu'ils devront exhiber à leur arrivée ou à leur passage dans une ville, pour en faire connaître le contenu et y faire apposer un visa, s'ils doivent poursuivre leur route.

Art. 2. Si la peste vient à se manifester dans une ville, village ou lieu habité se trouvant sur leur passage, ils sont tenus de l'éviter en prenant un chemin détourné.

Art. 3. Lorsqu'ils auront des plis pour une ville compromise, ils ne s'en approcheront qu'avec toutes les précautions possibles, sans communiquer avec qui que ce soit. Aussitôt arrivés près de cette ville, ils se présenteront à l'établissement quarantenaire, où ils attendront l'arrivée du direc-

teur de la quarantaine, du médecin et du directeur de la poste, qu'ils feront appeler, et devant lesquels ils ouvriront la valise et en tireront le paquet adressé à cette ville, qu'ils feront remettre au directeur de la poste. Après avoir fait dûment purifier le paquet de la ville, le mettront dans la valise qu'ils recachèteront avec le sceau du directeur de la poste. Cette opération terminée, ils continueront aussitôt leur route.

Art. 4. Lorsque des courriers auront des lettres pour une ville compromise privée d'autorités sanitaires, ils ne s'y arrêteront pas; ils continueront leur route et ils remettront les lettres au bureau de poste ou à l'autorité chargée de les faire parvenir à leur adresse par un courrier extraordinaire *ad hoc*, avec les précautions voulues et sans pénétrer dans la ville compromise.

Art. 5. Tout service de poste, dans une ville où ne se trouvent pas des autorités sanitaires, cesse dès l'instant que cette ville est compromise, et ne pourra être renouvelé que trente jours après le dernier accident de peste, époque fixée pour son admission en libre pratique, d'après les règlements sanitaires de l'empire.

Art. 6. Si un courrier parti d'une ville ou lieu habité net, vient à se compromettre en route, c'est-à-dire à communiquer avec des lieux ou des objets compromis, il doit bien se garder de toucher personne ni d'entrer dans des endroits et des relais nets. Il est tenu de se rendre aussitôt et avec les plus grandes précautions jusqu'à l'office de santé le plus près sur sa route, où il s'arrêtera pour y purger sa quarantaine. La valise sera lavée deux ou trois fois extérieurement avec une éponge d'eau, et remise ensuite au directeur de la poste, ou à l'autorité de la ville chargée de ce service, qui en tirera son paquet, y introduira celui qu'il devra envoyer, et recachettera la valise qu'il expédiera par un courrier ou postillon net, avec la feuille de route également fumigée, à la ville par laquelle la valise doit passer.

Art. 7. Si la valise n'a pas été bien fermée et qu'elle se trouve compromise, l'office de santé en fera faire l'ouverture, en présence du directeur de la poste ou de l'autorité chargée de ce service, pour la purifier. Si un paquet n'est pas bien enveloppé avec de la toile cirée, il sera percé et fumigé. Si, dans les paquets, il y a des lettres officielles appartenant à la Sublime Porte ou à des autorités étrangères, elles devront également subir la même purification que ci-dessus; seulement il sera loisible à ces autorités d'assister à la purification.

Art. 8. Afin d'éviter tout retard, les directeurs des postes ou les autorités chargées de ce service doivent apporter le plus grand soin à bien envelopper de toile cirée et à cacheter les paquets placés dans les valises.

Art. 9. Toute violation de ces règlements sera punie d'après le code pénal pour les contraventions en matière sanitaire.

CONSEIL DE SANTÉ

INSTRUCTIONS POUR LES MESURES A PRENDRE A L'ÉGARD DES COURRIERS DES DIFFÉRENTES LÉGATIONS ÉTRANGÈRES, OBLIGÉS DE PASSER DANS DES PAYS COMPROMIS DE LA TURQUIE EUROPÉENNE.

Art. 1er. Les courriers provenant d'un pays compromis et dont le teskéré sera suspect ou brut, en arrivant sur la frontière de la province limitrophe ou sur les limites du cordon sanitaire, s'il en existe, seront admis dans l'établissement quarantenaire destiné à cet effet, avec leurs sacs de cuir, qui seront remis aux personnes envoyées *ad hoc* et chargées par leur gouvernement de les recevoir, après les précautions requises et mentionnées ci-dessus.

Le contenu de ces sacs étant considéré net, il suffira, toutes les fois qu'il y aura de la peste sur la route qu'ils parcourent, qu'un garde de santé passe (en présence des courriers) deux à trois fois une éponge trempée d'eau par dessus ces sacs, et qu'il mouille bien surtout la ficelle qui sert à retenir la planchette de bois sur laquelle le cachet est apposé, pour que la désinfection desdits sacs soit complète.

Cette opération, bien que simple, doit être faite soigneusement afin de ne pas endommager les cachets. Ces sacs ainsi purifiés seront remis au courrier net qui attendra, à poste fixe, dans la maisonnette du cordon, s'il y en a, ou dans la ville saine où se trouve l'établissement sanitaire.

Art. 2. Toutes les fois que les provenances des pays où passent ordinairement les courriers des différentes légations étrangères seront placées dans l'un des régimes suspect ou brut, par cause de peste ou de toute autre maladie contagieuse, et qu'on sera dans le cas d'établir un cordon sanitaire pour préserver les provinces limitrophes de la contagion, les directeurs, les médecins et, à leur défaut, les autorités civiles ou militaires seront tenus d'en informer de suite et par la voie la plus prompte l'intendance sanitaire de Constantinople ainsi que les consuls étrangers les plus à proximité de leur juridiction, afin qu'on prenne les mesures convenables pour la réception des paquets et dépêches du courrier mis en état de suspicion, qui, après les précautions ci-dessus indiquées dans l'art. 1er, seront remis au courrier venu exprès sur le lieu pour les recevoir. Dans ce cas, l'intendance sanitaire s'empressera d'en avertir aussitôt les directions des postes russes et autrichiennes, pour qu'elles puissent expédier à temps les courriers susdits. Cette intendance mettra un égal soin à prévenir les différentes légations, toutes les fois que des courriers extraordinaires leur seraient adressés, afin qu'elles puissent en agir de même que les directions des postes susmentionnées.

Art. 3. Dans le rapport envoyé à l'intendance sanitaire de Constantinople et aux consuls étrangers, les autorités précitées seront tenues de faire connaître aussi s'il n'y a pas moyen que les postes autrichiennes et russes, ainsi que les courriers extraordinaires adressés aux différentes légations, puissent se dispenser, faisant un détour, de passer dans les lieux compromis et être admis en libre pratique; bien entendu que ce détour ne devra pas être très-long, mais le plus court possible.

Art. 4. Si un pays par où doit passer le courrier venait à être compromis, les autorités sanitaires ou locales sont invitées d'en prévenir d'avance celles des lieux proches sains par où le courrier doit passer, afin qu'il évite de venir dans l'endroit suspect, et qu'il prenne, s'il est possible, une route détournée pour n'être pas mis en quarantaine dans les autres endroits qui se trouvent sur son passage, ce dont il devra être fait mention dans le visa de ces teskérés.

INSTRUCTIONS

POUR LA CORRESPONDANCE DES EMPLOYÉS EUROPÉENS AU SERVICE DE L'ADMINISTRATION SANITAIRE DE L'EMPIRE OTTOMAN.

Art. 1er. Les directeurs et les médecins sanitaires devront régulièrement chaque quinze jours adresser à l'intendance générale de Constantinople autant de rapports qu'ils auront de sujets distincts et importants à traiter, et auront soin en outre d'informer immédiatement, par des rapports spéciaux, l'intendance précitée des événements extraordinaires qui auraient pu arriver pendant cet intervalle.

Art. 2. Ces employés ne pourront jamais retarder leur correspondance sous aucun prétexte, et notamment sous ceux de n'avoir rien d'intéressant à annoncer ou de n'avoir pas reçu de réponse à leurs précédents rapports, parce que le premier cas ne peut jamais arriver pour un fonctionnaire intelligent et laborieux, et que, pour le second, il suffit d'en signaler les retards. Quant aux *offices* (c'est ainsi qu'on appelle les communications de l'intendance), on y répondra immédiatement ou seulement par le rapport périodique de quinzaine, selon que les circonstances seront plus ou moins urgentes.

Art. 3. Toutes pièces envoyées à l'intendance devront rester en *duplicata* dans les archives de l'office sanitaire qui les aura expédiées. Chaque rapport aura son numéro d'ordre, ne traitera qu'un seul sujet important, contiendra en marge un résumé concis et sera écrit sur une feuille de papier conforme au modèle ci-joint. Les tableaux nécrologiques seront faits conformément à l'art. 4 des instructions spéciales des médecins et sur un cadre semblable au modèle ci-annexé.

Art. 4. Lorsqu'il y aura quelques mouvements quarantenaires soit dans les lazarets, soit dans les ports sous la juridiction d'un établissement sanitaire quelconque, les employés qui en ont la direction morale ou matérielle devront former des tableaux synoptiques de ces mouvements qu'ils enverront aussitôt à l'intendance. De plus, lorsqu'il se présentera quelques circonstances délicates dont ils jugeront le secret utile, ou lorsqu'ils recevront de leurs chefs l'ordre d'informer particulièrement M. le directeur général des quarantaines de tout ce qui pourrait se rattacher à certaines questions déterminées par l'ordre susmentionné, ils devront le faire immédiatement par des lettres cachetées et confidentielles adressées à ce fonctionnaire en particulier.

Art. 5. Tous les employés sanitaires placés sur les lieux fréquentés par les bâtiments à vapeur autrichiens, soit de la compagnie du Danube, soit de celle du Lloyd, remettront leur correspondance à ces paquebots, qui la transporteront *gratis*, tandis que les autres employés la confieront aux postes que la Sublime Porte a établies ou établira bientôt sur tous les points de l'empire. Cependant, jusqu'alors ils pourront, à leur défaut, profiter des occasions particulières dignes de leur confiance.

V. — Instructions pour les préposés sanitaires placés sur le littoral de l'empire ottoman, en date du 6 mai 1841 (14 rébiul-éwel 1257).

Article 1er. — Les devoirs des préposés sanitaires consistent 1° à surveiller qu'aucun navire ne communique avec la terre sans avoir, au préalable, examiné sa patente de santé et s'être convaincu que le lieu de sa provenance jouissait, lors de son départ, d'une parfaite santé ; 2° d'empêcher et prévenir toute transgression sanitaire, et 3° de rendre un compte exact de leurs opérations à leur chef respectif, en se conformant strictement à tous les ordres qui leur seront donnés par ce dernier.

Art. 2. — Lorsqu'un navire mouillera dans le port ou près de l'endroit soumis à leur surveillance, ils se transporteront sur le lieu où abordera l'embarcation pour exiger du capitaine sa patente de santé. Après avoir pris connaissance de ce document et si le lieu du départ est propre ou n'est pas considéré brut, d'après les instructions qu'ils auront reçues de leur directeur, ils admettront le navire en libre pratique ; dans ce cas, ils seront tenus d'apposer un visa sur la patente de ce navire, dans lequel ils feront connaître qu'il a communiqué avec la terre, ainsi que l'état sanitaire du pays et de ses environs.

Art. 3. — Si le navire est porteur d'une patente brute, c'est-à-dire s'il vient d'un pays compromis, les préposés prendront toutes les mesures de précaution afin d'empêcher toute communication entre l'équipage de

ce navire et les habitants; ils le feront surveiller par une embarcation montée par un garde, pour laquelle le capitaine sera tenu de payer 15 piastres par jour. Ces formalités une fois remplies, ils déclareront au capitaine qu'il ne peut être reçu dans le port sans avoir purgé, au préalable, sa quarantaine où il existe un lazaret. Si le navire a besoin d'eau ou de vivres, on lui permettra de s'en procurer, en ayant soin cependant d'empêcher toute communication. L'argent sera trempé dans du vinaigre avant d'être remis aux marchands. Le débarquement des objets susceptibles ou non susceptibles est expressément défendu sous peine de destitution.

Art. 4. — Aussitôt que le capitaine en quarantaine aura pris les vivres dont il a besoin, si le temps est beau, il sera invité poliment de partir par le préposé sanitaire, qui fera son rapport au directeur dont il relève, qui est tenu, à son tour, d'en prévenir l'intendance, en ayant soin de mentionner les nom et prénoms du capitaine, ainsi que le nom, l'espèce, le pavillon et la provenance du navire.

Art. 5. — Ils viseront seulement les patentes de santé des navires partant en libre pratique, ainsi que les teskérés des voyageurs qui partiront tant par mer que par terre.

Art. 6. — Il est défendu aux préposés sanitaires du littoral, sous quelque prétexte que ce soit, de donner de nouvelles patentes de santé aux navires qui partent de leurs échelles; ils ne feront qu'apposer un simple visa sur celles qui leur seront présentées par les capitaines qui auront été, au préalable, admis en libre pratique, et après que les mesures citées dans le deuxième article des précédentes instructions auront été prises à leur égard.

Toute contravention ou négligence de la part du préposé sanitaire à ce sujet sera punie de la destitution, et de plus forte peine s'il y a lieu.

Art. 7. — Tout navire porteur d'une patente nette à bord duquel sera décédée, durant le voyage, une ou plusieurs personnes faisant partie de l'équipage ou comme passager, ne pourra être admis en libre pratique sans que l'état sanitaire de son équipage et des passagers n'ait été dûment constaté par le médecin du gouvernement employé auprès du directeur de qui relève le préposé sanitaire. A cet effet, le navire sera mis en quarantaine et ne pourra communiquer avec la terre qu'après que la formalité susmentionnée aura été remplie. Toute observation de la part du capitaine du navire ne pourra être prise en considération par le préposé sanitaire, qui encourrait la peine de destitution s'il agissait jamais dans un sens contraire aux présentes instructions.

Art. 8. — Les navires dépourvus de patente de santé seront considérés comme provenances brutes et ne pourront être admis en libre pratique qu'après avoir purgé leur quarantaine où il existe un lazaret

sous la surveillance d'un directeur et d'un médecin nommés par le gouvernement de la Sublime Porte.

Art. 9. — Seront compris aussi dans la catégorie des provenances brutes et passibles des mesures mentionnées dans l'article précédent, tous navires partis d'un port turc, dont la patente n'aurait pas été visée par l'autorité sanitaire ottomane du lieu de son départ.

Art. 10. — Tout navire parti d'un pays où la peste n'aura pas cessé depuis trente jours jusqu'au jour de son départ, sera considéré suspect et passible des articles 3, 4, 8, et 9 des présentes instructions.

Art. 11. — Les préposés sanitaires sont tenus d'être honnêtes et officieux envers tout le monde et de ne maltraiter personne, sous peine d'être punis très-sévèrement et renvoyés du service, suivant la gravité du cas.

Art. 12. — Il est défendu aux préposés sanitaires de s'absenter de leur poste, sous quelque prétexte que ce soit, sans en avoir obtenu la permission du directeur dont ils relèvent. Pendant leur absence, ils seront remplacés par une personne de confiance dont le choix doit être approuvé par leur directeur, à laquelle seront alloués leurs appointements. Le titulaire sera toujours responsable du remplaçant.

Art. 13. — Aucun individu ne pourra être employé comme préposé, s'il ne sait lire et écrire correctement sa langue.

VI. — Instructions pour les mesures à prendre à bord des bâtiments pestiférés, en date du 13 octobre 1841 (8 ramazan 1257).

Art. 1er. Tout bâtiment à bord duquel il y a eu des cas de peste sera soumis aux mesures particulières déterminées dans les instructions suivantes, sans avoir égard aux fixations établies dans le règlement organique pour les provenances de mer.

Art. 2. Le navire et les passagers seront soumis à vingt et un jours de quarantaine, et les marchandises susceptibles à trente et un.

Art. 3. La quarantaine du navire ne commencera qu'à l'entier débarquement des malades (s'il en existe), des passagers, des marchandises susceptibles ou non susceptibles, qui seront placés dans le lazaret ou dans tout autre endroit jugé le plus convenable à cet effet.

Art. 4. La quarantaine des passagers qui ne voudront pas faire le *spoglio* ne datera que du jour où leurs hardes auront été mises à l'évent; elles devront y rester pendant toute la durée de leur quarantaine, et être maniées tous les jours par leurs propriétaires. Quant à la qnarantaine des marchandises susceptibles, elle ne comptera que du moment où elles seront exposées à l'air et soumises aux mesures de purification.

Art. 5. Les pestiférés avec leurs effets seront transportés dans un lieu

réservé et isolés des autres passagers ; ils y resteront surveillés par un ou plusieurs gardes, suivant leur nombre. Ces gardes, qui ne devront jamais quitter le poste où ils auront été placés, ne permettront à personne l'approche des pestiférés.

Art. 6. Les hardes, hamacs, effets de couchage et tout autre effet de genre susceptible servant à l'usage habituel des individus morts de peste, à bord du navire, pendant sa traversée ou après son arrivée, seront brûlés.

Art. 7. On placera auprès des pestiférés, pour en avoir soin, des *mortis*, qui seront chargés de les panser et d'exécuter les ordonnances que prescrira le médecin.

Art. 8. Le navire, les passagers ou les marchandises qui seraient en contact avec un nouveau malade de peste, seront soumis à toutes les formalités d'une nouvelle quarantaine.

Art. 9. Les passagers arrivés sur le navire pestiféré seront séparés les uns des autres autant que possible. En conséquence, ils ne pourront être réunis plus de dix dans les chambres destinées à les recevoir. Les différentes chambrées seront surveillées chacune par un garde de santé particulier, et ne pourront avoir entre elles aucune communication tant que durera leur quarantaine.

Art. 10. Si un cas de peste se déclare chez l'un des quarantenaires arrivés sur le bâtiment pestiféré, ceux qui depuis son débarquement dans le lazaret n'auront eu aucune communication avec le nouveau malade, ne seront pas tenus de recommencer leur quarantaine et seront admis en libre pratique après l'époque fixée.

Art. 11. Les quarantenaires seront visités tous les jours par le médecin de l'office, qui apportera la plus grande attention à ce qu'aucun individu ne trompe sa surveillance. Dans le cas où l'un d'entre eux viendrait à tomber malade, il le ferait séparer de ses compagnons et isoler jusqu'à ce qu'il se soit assuré du caractère de son indisposition.

Art. 12. Les directeurs et les médecins devront se conformer surtout aux articles 14, 16, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 48, 49, 57, 60 et 61 des instructions générales, et redoubler de vigilance afin d'empêcher toute communication entre les malades et les quarantenaires.

Art. 13. Les mesures de désinfection à prendre à l'égard du navire sont les suivantes :

1° Le capitaine, après avoir débarqué devant le lazaret ou dans tout autre endroit qu'on lui désignera, les malades, les passagers et sa cargaison, sera invité à vider tout son navire, en mettant à terre tous les objets qui se trouvent dans la cale ou dans les chambres. Ces objets devront rester exposés à l'air pendant toute la durée de la quarantaine, et on aura

soin de les faire ouvrir, étendre, remuer et changer de place suivant leur nature.

2° Les marchandises non susceptibles, comme les céréales, riz, etc., seront débarquées dans des mahonnes par le moyen de cribles ; après cette opération, à laquelle les autorités sanitaires sont tenues d'apporter la plus grande attention, ces marchandises pourront être immédiatement remises à leurs propriétaires.

3° Les voiles du navire et tous les effets de l'équipage, la laine des matelas, des coussins et autres objets semblables, que l'eau n'endommagerait pas, seront immergés dans l'eau de mer pendant trente-six heures. Tous ces objets seront mis après à sécher et tenus à l'évent sur le pont.

4° Les hardes et les effets de l'équipage qui pourraient être endommagés par l'eau seront renfermés dans les chambres du bâtiment pendant les diverses fumigations, et subséquemment tenus à l'évent sur le pont pendant toute la durée de la quarantaine.

5° Le bâtiment une fois complétement vide, on aura soin de le faire d'abord balayer avec soin et de faire jeter en mer toutes les balayures. Alors on introduira dans le navire un volume d'eau suffisant pour en laver l'intérieur dans toutes ses parties ; après quoi la cale et l'entre-pont ainsi que les chambres seront blanchis à la chaux.

6° Le navire sera soumis à des fumigations pendant lesquelles toutes les ouvertures seront fermées. On les ouvrira ensuite en y plaçant des manches à vent pour aérer autant que possible l'intérieur du bâtiment. Ces fumigations, dont chacune durera douze heures, seront répétées six fois.

7° L'équipage sera visité régulièrement tous les jours par le médecin, qui prendra les mesures nécessaires pour faire transporter à terre, avec ses effets, celui qui viendrait à tomber malade, pour le tenir isolé jusqu'à ce qu'on ait constaté sa maladie. Si le malade a la peste, il sera placé dans l'hôpital des pestiférés.

8° Si, pendant le cours des formalités quarantenaires, un nouvel accident de peste vient à éclater à bord du navire, sa quarantaine recommencera et les mesures de désinfection devront être renouvelées à son égard.

9° La quarantaine de vingt et un jours fixée pour le navire ne commencera son cours qu'après que la cale aura été lavée et blanchie à la chaux, et que toutes les voiles et les effets de l'équipage, cités dans le paragraphe 3, auront été immergés et mis à sécher.

Art. 14. La quarantaine des malades atteints de peste ne commencera qu'à partir du jour où les médecins auront reconnu et déclaré leur parfaite guérison et la cicatrisation de leurs plaies, car ce n'est qu'alors qu'on leur fera faire le *spoglio* indispensable dans cette circonstance. Cette quarantaine sera de vingt et un jours.

Art. 15. Les individus morts de peste seront inhumés dans le cimetière du lazaret. La fosse devra être de six pieds de profondeur.

Art. 16. Les effets susceptibles des pestiférés guéris ou décédés dans le lazaret et de ceux qui les auront soignés seront brûlés. On aura soin, avant de commencer cette opération, de prendre note de ces effets et de les faire estimer pour en payer le montant aux héritiers des décédés.

Art. 17. Il sera loisible aux individus qui auraient été en contact avec les pestiférés de faire le *spoglio ;* seulement leurs effets ne leur seront remis qu'après trente jours de quarantaine et les fumigations d'usage. A cette condition, ils seront admis en libre pratique après quinze jours.

Art. 18. On aura soin que les passagers ne conservent pas sur eux ou dans leurs effets des lettres ou d'autres papiers ou paquets cachetés sans les avoir dûment purifiés et aérés. En cas de contravention de la part des quarantenaires, qu'on devra prévenir d'avance, on leur fera recommencer leur quarantaine. Les gardes de santé devront aussi faire à bord une visite minutieuse pour voir si quelques objets susceptibles ne sont pas cachés soit à fond de cale, soit dans des armoires, dans des futailles ou ailleurs. Dans le cas où ils en découvriraient quelques-uns, le bâtiment et tous les individus qui se trouveraient à bord seraient soumis derechef à toutes les formalités d'une nouvelle quarantaine.

Art. 19. On aura soin de faire placer le navire pestiféré dans un endroit isolé et à une distance convenable de la terre et des navires en libre pratique, afin d'éviter toute communication. Il devra demeurer ainsi isolé jusqu'à son admission en libre pratique.

Outre les deux gardes qu'on placera à bord du navire, un troisième sera chargé de surveiller les mouvements de son embarcation lorsque celle-ci viendra à terre pour y prendre des vivres ou pour toute autre chose. On recommandera à ces gardes, sous peine de destitution et d'emprisonnement, de ne laisser approcher personne du navire.

Art. 20. Au coucher du soleil, toutes les embarcations devront être régulièrement hissées et suspendues le long du navire et ne pourront être mises à l'eau qu'au lever du soleil.

Art. 21. Tout malade guéri de peste sera tenu de payer les frais que sa maladie aura occasionnés à l'office sanitaire ; les indigents seuls en seront exempts.

De même, le capitaine d'un navire pestiféré sera tenu de payer à l'office sanitaire tous les frais qu'aura occasionnés la purification du bâtiment.

Art. 22. Aucun médicament, de quelque nature qu'il soit, ne pourra être donné à un passager ou à l'équipage d'un navire pestiféré sans l'autorisation du médecin de l'office.

Art. 23. On recommandera, sous les peines les plus sévères, aux gardes

de santé chargés de la surveillance des passagers ou de l'équipage de prévenir le directeur ou le médecin aussitôt que quelqu'un serait indisposé.

Art. 24. Lorsqu'il y aura des malades de peste dans le lazaret, les employés de cet établissement seront consignés jusqu'à la parfaite guérison, le spoglio des pestiférés et la désinfection du local occupé par ces derniers.

Art. 25. Il ne sera permis aux passagers ni à leurs gardes qui auraient été en contact avec des pestiférés, de sortir de leurs appartements que dix jours après que toute communication aura cessé entre eux et les malades.

Art. 26. Conformément à l'art. 18 du règlement organique pour les provenances de mer, aucun navire à bord duquel il y aura eu un accident de peste ne pourra quitter le port sans avoir purgé entièrement sa quarantaine et s'être soumis aux mesures de désinfection prescrites dans les présentes instructions.

VII. — Mémoire du conseil de santé sur les nécessités du service sanitaire de la Turquie, présenté au président de ce conseil le 29 août 1846 (7 ramazan 1262).

Il y a huit ans que les quarantaines sont établies en Turquie. Si la gloire d'en avoir posé les premiers fondements appartient au sultan Mahmoud, le sultan Abdul-Medjid, heureusement régnant, a eu celle de les consolider et de doter définitivement son pays d'une institution qui a déjà rendu des services signalés que personne ne saurait plus contester aujourd'hui.

Les deux premières années de l'établissement des quarantaines se passèrent en discussions et en débats, et les divers intérêts en collision, joints à certaines circonstances peu favorables, empêchèrent l'institution de se poser tout d'abord sur une base solide. Aussi peut-on dire qu'à cette époque il n'y eut qu'une tentative qui ne laissait même pas deviner quel pouvait être un jour l'avenir des quarantaines en Turquie. Mais bientôt l'horizon s'éclaircit : un ministère ami des progrès fut établi, et les quarantaines prirent l'essor. Dès lors, l'administration affecta une forme plus accusée qu'auparavant ; en même temps que, grâce aux bonnes dispositions du gouvernement, ceux qui la devaient diriger fixaient les limites de leur compétence, précisaient leurs droits et établissaient leurs pouvoirs, ils pouvaient aussi s'occuper des provinces, et, pourvoyant au plus urgent, ils s'empressaient de donner toute leur attention aux points menacés par l'ennemi qu'ils allaient combattre.

Un conseil, qui prit le nom de conseil supérieur de santé, fut alors chargé de la direction du service sanitaire. Faire les règlements nécessaires pour l'accomplissement de l'œuvre qu'il allait entreprendre, en surveiller l'exécution, conduire le nombreux personnel d'une adminis-

tration qui allait s'étendre sur toute la surface de l'empire, aplanir, par tous les moyens possibles, les difficultés de tout genre qu'une institution nouvelle allait rencontrer à chaque pas, telle est, en peu de mots, la mission que reçut le conseil de santé.

L'esprit qui inspirait le ministère d'alors rendit, au commencement, assez facile la besogne du conseil, ou au moins l'aida beaucoup dans les efforts qu'il dut faire pour triompher des obstacles qui s'élevaient de tous côtés. Aussi les quarantaines n'éprouvèrent-elles pas dans leur établissement toutes les résistances auxquelles on s'attendait. Malgré les gênes qu'elles imposaient aux populations, malgré leurs nombreuses exigences, les choses se passèrent assez tranquillement, et peu à peu tout le littoral se garnit d'un cordon non interrompu d'employés sanitaires, et l'intérieur se trouva couvert comme d'un réseau d'offices exerçant une surveillance incessante sur l'état de la santé publique, prompts à agir au moindre danger et étouffant la maladie dès sa première apparition.

Par malheur, le ministère changea bientôt et emporta avec lui le premier élément de succès du conseil, qui eut alors moins à travailler à l'organisation définitive et à l'amélioration de l'administration sanitaire, qu'à se débattre pour ne pas lui laisser perdre le terrain qu'elle avait gagné. Il concentrait toutes ses forces, il épuisait tous ses efforts pour parer au mauvais vouloir même de plus d'un membre du ministère, pour résister aux empiétements sans cesse renaissants des autorités locales, pour combattre continuellement les exigences économiques du fisc. Toutefois, dans la nouvelle phase que les circonstances lui faisaient, il ne perdit pas courage : fort des quelques résultats déjà obtenus, s'il ne lui fut pas possible d'établir une administration telle qu'il l'avait conçue, il sut au moins la maintenir, ou peu s'en faut, dans l'état où il lui avait été permis de la porter pendant les quelques beaux jours qui signalèrent son premier établissement. Malgré leur imperfection, malgré quelques mutilations même qu'elles eurent à souffrir, les quarantaines purent répondre à l'attente générale, montrer que le conseil ne travaillait pas en vain, et enfin compenser largement les sacrifices que le trésor public faisait pour elles.

En effet, depuis plus de deux ans la peste ne s'est plus manifestée nulle part : poursuivie partout, combattue toujours avec succès quand les circonstances permettaient au conseil de déployer contre elle les moyens qu'il avait à sa disposition, la maladie a successivement cédé, et jamais l'état de la santé publique n'a été aussi généralement satisfaisant qu'il se trouve aujourd'hui.

La peste apparaissait en Turquie de deux manières : ou bien elle naissait inopinément dans un lieu, due à des germes qu'une épidémie pestilentielle antérieure avait laissés dans un état latent, ou bien elle était importée dans un pays actuellement sain d'un pays où elle existait. —

Pour qu'on pût dire que les quarantaines avaient quelque efficacité, elles devaient, dans le premier cas, arrêter la maladie sitôt qu'elle se serait manifestée, ou en empêcher les progrès et la propagation dans le voisinage; il fallait, dans le second cas, l'étouffer dans les lazarets lorsqu'elle y arriverait. Les quarantaines ont fait l'un et l'autre; une expérience de huit années l'a suffisamment démontré. Plus d'une fois, en effet, dans plus d'une ville, la peste a été combattue avec un plein succès et arrêtée au moment même où elle semblait le plus menaçante; plus d'une fois on l'a vue expirante dans les lazarets où l'apportaient de toutes pièces des navires qui provenaient de lieux compromis et où l'existence de la maladie n'aurait pu être révoquée en doute par personne.

Sans doute, avant l'établissement des quarantaines, la Turquie n'était pas toujours et tout entière simultanément ravagée par la peste. Les villes mêmes qui avaient le triste privilége de la voir le plus souvent n'étaient pas sans jouir de quelque répit, et les diverses épidémies qui les décimèrent ne se suivaient pas sans interruption : d'ordinaire, des intervalles plus ou moins longs les séparaient entre elles. Mais ce qui ne fut jamais observé, c'est la cessation complète de la peste dans toute l'étendue de l'empire. La chose cependant existe aujourd'hui, et c'est là indubitablement un résultat qui est dû aux quarantaines. — La peste d'ailleurs n'a pas disparu en même temps de partout; la disparition s'est opérée progressivement, et en voyant l'administration aux prises avec cette maladie, lutter avantageusement contre elle quand elle pouvait déployer tous ses moyens d'action — ce qui est le plus souvent arrivé, — être vaincue, au contraire — ce qui s'est assez rarement présenté, — quand pour une cause quelconque il lui était impossible d'agir comme elle le devait, on acquiert la conviction que l'état florissant de la santé publique doit être attribué aux quarantaines, et que c'est à cette institution, et non à un aveugle hasard, qu'il faut faire honneur de ce beau résultat.

La première année de son organisation définitive (1840), le conseil de santé a eu à combattre la peste presque en même temps dans la Roumélie, dans l'Anatolie et dans la province d'Erzeroum.

Ses efforts ne furent pas sans succès, car l'année suivante (1841), la peste, complétement disparue de la Roumélie, où du reste elle ne s'est plus manifestée, n'existe plus que dans l'Anatolie et dans la province d'Erzeroum, et en Syrie nouvellement reconquise.

En 1842, la Syrie, le pachalik d'Erzeroum et celui d'Alep sont les seuls points où la maladie apparaisse, et avec l'année 1843 elle expire pour ne plus reparaître à Cherki-Karaïssar, sur la frontière d'Erzeroum, et dans le Cheïran, district de ce pachalik.

Ce serait étrangement s'abuser que de croire que les quarantaines doi-

vent être abolies parce qu'elles ont répondu à la pensée de celui qui a eu la gloire de les importer en Turquie, et qu'elles ont délivré ce pays du fléau qui le décimait depuis un si grand nombre d'années. Les quarantaines doivent être maintenues; plusieurs raisons le commandent.

Et en premier lieu, de ce que la peste a entièrement cessé depuis plus de deux ans, on ne saurait pas en induire d'une manière absolue qu'elle ne reparaîtra plus. La peste peut apparaître encore, et de deux manières : ou par importation ou, indépendamment de l'importation, en éclatant au moment même où on l'attend le moins.

Que le littoral soit dégarni, que les barrières sanitaires qui séparent la Turquie de l'Égypte tombent, et infailliblement la peste envahira de nouveau l'empire. Car, malheureusement, on ne saurait encore avoir la certitude que la peste a été vaincue en Égypte, que son dernier germe y a été détruit, et que l'administration de ce pays, en présentant toutes garanties, inspire toute confiance. Depuis quelque temps, il est vrai, l'Égypte est exempte de la maladie; mais ce temps est loin de suffire, et ce serait vouloir se faire une singulière illusion que de placer toute sa sécurité sur une si faible base. Si donc on a lieu de craindre que la maladie n'apparaisse de nouveau en Égypte, on a tout lieu de craindre aussi l'importation de la maladie en Turquie, et par conséquent, ne serait-ce que pour cette raison, il faudra se prononcer pour le maintien des quarantaines.

Mais en supposant même que l'Égypte ne soit pas à craindre et que la peste ne puisse pas venir à la Turquie par la voie de l'importation, la Turquie n'en devra pas moins conserver ses quarantaines. Car, malgré deux ans de santé, la peste peut s'y manifester de nouveau en y naissant pour ainsi dire spontanément. La peste naît soit en se communiquant par le contact immédiat d'un individu malade avec un homme sain, soit par l'action des germes qu'une peste antérieure aura pu laisser sur un individu disposé à contracter la maladie. Dès lors on comprend que la peste puisse se manifester en dehors de l'importation ; car si l'on peut assurer que cette maladie n'existe plus en Turquie, on ne saurait donner la même assurance pour les germes qui ont pu être antérieurement produits et laissés. A la première occasion favorable, ces germes peuvent donner lieu à la maladie, et si les précautions nécessaires ne sont pas prises, le foyer s'étendra de proche en proche, et la Turquie se trouvera dans les mêmes conditions qu'avant la fondation des quarantaines. Cet état de choses réel et irrécusable est en conséquence un nouveau motif pour le maintien des quarantaines.

Il est une troisième considération qui milite en faveur de cette institution, et cette considération, intéressant directement les intérêts commerciaux de la Turquie, exige par conséquent une attention sérieuse. Depuis

quelque temps l'Europe s'occupe particulièrement de la question des quarantaines, et surtout de l'administration sanitaire de la Turquie. Frappés des résultats qui ont été produits, grâce à ses efforts, les États européens semblent disposés à lui accorder leur confiance, et bientôt peut-être la Turquie aura la satisfaction de voir tomber la barrière qui l'a si longtemps séparée de l'Occident. Par l'abolition des quarantaines en Europe, son commerce d'exportation ne peut que gagner d'une manière très-sensible, car il ne sera plus taxé de droits sanitaires, il ne sera plus ralenti dans sa marche par les longues quarantaines dont il s'est trouvé jusqu'à présent embarrassé, et, libre dans son mouvement, il lui sera possible de lutter avec avantage contre la concurrence que lui font les produits similaires des autres parties du monde. Or, si la Turquie venait à abolir ses quarantaines, l'Europe suivra à son égard le système qu'elle a jusqu'à présent suivi, si elle ne devient même pas plus rigoureuse, et de cette manière le commerce de l'empire perdra un résultat auquel on ne saurait trop aspirer à cause des avantages immenses qui en doivent naturellement découler.

Tels sont, en quelques mots, les principaux motifs qui nécessitent le maintien des quarantaines. Ils sont graves, convainquants, et l'on est obligé de les tenir en compte.

Mais si la Turquie doit maintenir ses quarantaines, l'état où elles se trouvent est-il tel à n'exiger aucune modification? Réclament-elles ou non quelques améliorations? Les effets qu'elles ont produits sont-ils de nature à inspirer toute sécurité et répondent-ils des éventualités à venir? Ce sont là des questions qu'il est essentiel d'éclaircir. Pour y parvenir, il faut examiner l'état des choses, et en y relevant le mal, s'il existe, s'efforcer d'en trouver le remède.

I

Le conseil supérieur de santé qui a présidé à la fondation des quarantaines les a jusqu'à présent dirigées. A peine organisé, le conseil a senti l'impérieuse nécessité d'avoir une action exclusive sur toutes les affaires de l'administration qu'il fondait, et ce qui fixa principalement son attention, ce fut le choix et la nomination du personnel qui la devait desservir; il comprit que là résidaient les éléments indispensables pour l'exécution de l'œuvre difficile dont il se trouvait chargé; il insista pour que nul autre que lui ne pût avoir le droit de choisir, nommer et révoquer les employés qu'il allait mettre en action. Responsable de tout ce qui allait avoir lieu, c'était le moins qu'il eût le privilége de n'accorder sa confiance qu'à ceux-là seuls sur lesquels il croyait pouvoir compter. Le gouvernement de Sa Hautesse comprit ses raisons : sans chicaner sur une légitime exigence, il lui accorda ce qu'il demandait. En principe donc il

appartient au seul conseil de santé de nommer et révoquer indistinctement tous les employés de l'administration sanitaire.

Malheureusement, le fait n'émana pas toujours du droit, et bien que le conseil dirige les affaires de l'administration, il n'a pas toute la latitude nécessaire dans le point principal, dans la nomination des employés. D'où il suit que, malgré ses efforts que l'esprit de favoritisme n'annihile que trop souvent, une bonne partie du service se trouve entre des mains ou incapables, ou ignorantes, ou coupables. C'est là sans doute un mal qui ne saurait avoir que de tristes conséquences, mais auquel on peut facilement parer. Qu'il soit, en effet, accordé au conseil, mais dans la véritable acception du mot, de nommer et révoquer lui-même, comme il l'entend, tous les employés, et tout rentrera dans l'ordre. Le personnel de l'administration s'améliorera, les mauvais employés seront éloignés, les bons conservés : tous, sachant que leur sort dépendra absolument de leur conduite et de leur intelligence, rempliront avec plus de goût et d'ardeur leurs devoirs, au grand avantage de l'administration.

Or ce résultat heureux, le gouvernement le tient pour ainsi dire sous la main : il n'a qu'à reconnaître et confirmer de nouveau les droits qu'il a dès le principe accordés au conseil de santé, il n'a qu'à les lui laisser exercer dans toute leur plénitude, et la question sera résolue.

II

A tort ou à raison, l'Égypte est considérée généralement aujourd'hui comme le berceau et le foyer de la peste : toujours est-il que cette maladie y trouve, ce semble, plus souvent que partout ailleurs, les conditions propres à la reproduction et au développement de son germe. L'Égypte fut donc un des pays qui, dès le commencement, fixa l'attention du conseil, et contre lequel il crut surtout devoir prémunir le reste de l'empire.

Les provenances de l'Égypte arrivent en Turquie soit par la mer, soit par la frontière méridionale de la Syrie. Les offices sanitaires établis sur le littoral interrompent les communications par la première voie. Pour les communications par la seconde, il fallait un système à part et tout exceptionnel, à cause des accidents topographiques des localités.

En établissant un office à Gaza, point principal de ce système, en y créant un lazaret, le conseil de santé proposa des gardiens à cheval, cordon mobile qui avait pour but de repousser vers le centre les voyageurs qui auraient divergé dans l'intention de se soustraire à la quarantaine. Ce cordon, sans lequel les communications avec l'Égypte n'auraient pas pu être interrompues, il a été jusqu'à présent impossible au conseil de santé de l'obtenir. Proposé plusieurs fois avec instance aux ministères

qui ont précédé, il fut toujours repoussé malgré son impérieuse nécessité, et si jamais la peste apparaît en Égypte, malgré la quarantaine que la Syrie impose dans ses offices du littoral aux provenances de ce pays, la Syrie se trouvera gravement compromise.

L'opposition venait principalement du ministère des finances, qui ne voulait pas comprendre que son refus rendait en partie illusoires les quarantaines de la Syrie et, pour ainsi dire, inutiles les frais que le gouvernement faisait pour les entretenir. Si l'on veut éviter une évidente inconséquence, si l'on tient à admettre au privilége de la libre pratique avec le reste de l'empire une province aussi vaste que la Syrie et dont les relations commerciales sont si étendues, il est indispensable de mettre enfin la dernière main à l'organisation du service de Gaza, condition sans laquelle on ne saurait jamais concevoir pour la Syrie la moindre sécurité.

III

Mais pour se garantir, absolument parlant, de l'Égypte, l'organisation du service sur la frontière méridionale de la Syrie ne suffira pas : celui du littoral de la Méditerranée, entre autres, a de grandes nécessités. Ce service est composé de trente-neuf offices sanitaires. La manière dont ils sont répartis est assez convenable, quant à leur position du moins, et répond assez bien à l'intention de ceux qui ont présidé à leur établissement. Mais quand on vient à en étudier le détail, on ne leur trouve plus tous les éléments de sécurité sur lesquels on croyait pouvoir compter dans un premier examen.

Les offices du littoral ont été organisés dans un double but : pour exécuter la purification des provenances compromises, pour surveiller les côtes et empêcher de clandestines et dangereuses communications. Ils procèdent à la première action par la quarantaine, et à la seconde par des employés connus sous le nom de préposés qui, échelonnés sur les côtes et formant une sorte de cordon, exercent sur les arrivages une incessante surveillance. Grande est donc l'importance de cette classe d'employés, et leur nombre doit être en proportion directe de l'étendue des côtes. Toutefois le conseil de santé n'a jamais pu leur faire atteindre ce nombre, et à peine se peut-il flatter d'avoir le strict nécessaire. Et par suite de la constante opposition du trésor public, le littoral de l'empire se trouve en plus d'un point ouvert au premier arrivage de la maladie contre laquelle l'administration combat avec tant d'efforts.

La côte de la Caramanie, particulièrement, mérite une attention sérieuse : hérissée de caps, festonnée de golfes et de ports, cette côte offre mille abris commodes dans les mauvais temps et les mauvaises saisons, et les navires, quelle que soit leur provenance, ne se font pas faute d'en

profiter. Aussi a-t-elle toujours inspiré au conseil de santé les craintes les plus vives. Cependant le conseil n'a pas pu obtenir jusqu'à présent le moyen d'avoir de ce côté-là quelque sécurité.

Pour remédier autant que possible à un état de choses aussi inquiétant, le conseil avait, dans le temps, proposé que deux *cutters* fissent une continuelle croisière sur la côte objet de ses préoccupations. Sa proposition resta sans exécution. Cependant la peste peut d'un jour à l'autre faire une nouvelle apparition en Égypte, et, au moment où l'on s'y attend le moins, pénétrer dans l'Asie Mineure par l'effet de quelque infraction qu'appelle pour ainsi dire le mauvais état du service sur la plus grande partie du littoral de la Méditerranée. Voilà pourquoi le gouvernement ne devra plus rester inactif dans une question qui peut avoir de si tristes conséquences, et, connaissant le danger, il autorisera le conseil de santé à compléter le système des préposés dont le service présente tant d'importance.

IV

On aura fait beaucoup sans doute par les diverses améliorations qui viennent d'être rapidement indiquées, mais le service en réclame une foule d'autres qui ne peuvent pas être négligées, pour peu que l'on ait à cœur les intérêts des quarantaines de la Turquie. Parmi leurs principaux besoins, il faut noter l'établissement définitif de bons lazarets.

Lorsque les premiers fondements de l'institution sanitaire furent jetés, un des premiers obstacles qui devaient surgir devant elle était le commerce ; car c'était principalement sur ses transactions que devaient porter les gênes inhérentes aux lois sanitaires. Or, pour vaincre plus facilement ces obstacles, il fallait ménager autant que possible les intérêts commerciaux et leur rendre les sacrifices qu'ils devaient faire à la santé publique le moins onéreux que l'on pouvait. C'est là le principal motif de la multiplicité des lazarets et la raison pour laquelle chaque office eut la faculté de faire purger la contumace à tous les navires compromis.

Mais le commerce a compris aujourd'hui que les quarantaines avaient aussi pour lui d'immenses avantages : ce que l'Europe a déjà fait, ce qu'elle va faire encore par suite des résultats qui ont été produits, en est pour lui une preuve manifeste. Sa répugnance contre les quarantaines doit donc avoir sensiblement diminué, et, par conséquent, il doit être plus porté à se prêter à leurs exigences. Le moment est donc arrivé de revenir sur des concessions faites à la crainte des obstacles.

L'expérience a prouvé que si la multiplicité des lazarets augmente les chances des dangers, elle n'affaiblit pas moins l'action de l'administration en l'éparpillant sur une foule de localités où, dans l'état actuel du système, viennent se purifier hommes et choses compromis. D'autre part, le

gouvernement, qui aurait dû munir de trente-neuf lazarets les trente-neuf offices de santé qui existent sur le littoral, reculant devant la grandeur du sacrifice, n'a fait que peu de chose pour ce qui touche à ce point du service. A l'exception du lazaret des Dardanelles et de celui de Beyrouth (1), il n'en est aucun qui se trouve dans un état tant soit peu satisfaisant. Pour diminuer les chances du danger, rendre plus efficace l'action de l'administration et disposer le gouvernement à élever de bons lazarets, le conseil de santé a modifié son premier système d'autant plus volontiers que les circonstances qui l'ont obligé de le suivre dans le commencement n'existent plus ou, au moins, n'ont plus aujourd'hui la force qu'elles avaient antérieurement. Dans le nouveau projet qu'il a présenté il y a près de deux ans, les lazarets du littoral ne seront plus qu'au nombre de six. Mais si l'on veut que la Turquie se fasse honneur, qu'elle présente des garanties au reste du monde et qu'elle puisse, ce qui est le plus important, compter sur le maintien de la santé publique, il est nécessaire de construire ces établissements sur un plan large et de les organiser d'une manière qui puisse répondre à leur destination. Sans cela, l'institution sanitaire, malgré ses succès, inspirera toujours des craintes à l'Europe, et le conseil de santé lui-même ne pourra pas se reposer sur les garanties de sécurité qu'elle doit offrir.

V

Après l'épidémie pestilentielle qui fit en moins de six mois trente-six mille victimes dans la province d'Erzeroum, et qui n'aurait pas exercé peut-être de si affreux ravages si le conseil de santé avait pu, comme il le voulait, y établir les quarantaines, après de si affreux ravages, le service sanitaire de cette province fut organisé. L'imminence de nouveaux périls rendait indispensable la rapidité dans l'action ; mais l'éloignement où la province se trouvait quant à l'autorité centrale et la forme de son organisation s'opposaient à cet élément de réussite.

Pour aplanir les difficultés inhérentes à la position de cette localité et à la nature de son gouvernement, le conseil crut devoir modifier le système qu'il appliquait dans l'intérieur. Un inspecteur et un directeur en chef furent donc nommés, et sous leur juridiction immédiate se trouvèrent placés les sept offices de santé dont la création fut jugée nécessaire pour arrêter et étouffer la peste qui venait d'éprouver si cruellement la province d'Erzeroum. Les faits ne tardèrent pas à prouver la sagesse de ce plan. Cependant, malgré les avantages qui résultèrent de l'existence d'un inspecteur à Erzeroum, ce poste fut arbitrairement supprimé depuis un an, et le service s'y trouve aujourd'hui comme mutilé, privé qu'il est de celui-là même qui a le plus contribué aux succès que l'on a obtenus. Or,

(1) Celu de Smyrne n'était pas encore terminé quand ceci s'écrivait.

si l'on veut profiter des leçons de l'expérience, il est d'une absolue nécessité que le poste de l'inspecteur à Erzeroum soit rétabli, car ce n'est que par suite de ce rétablissement que le service de cette province pourra présenter des garanties et subir certaines modifications que réclame aujourd'hui le changement des conditions sanitaires dans lesquelles elle se trouvait antérieurement.

Après avoir rapidement exposé les moyens de corriger les vices particuliers qui existent actuellement dans plusieurs rameaux de l'administration, il est utile sans doute de la considérer aussi dans son ensemble, pour voir si elle ne pèche pas aussi par quelque défaut général, pour en reconnaître la nature et surtout pour chercher, au cas où il existerait, à le faire disparaître. Cet examen n'est pas moins nécessaire que le précédent, et il amènera sans doute aussi d'intéressantes conséquences.

VI

Pour qu'un service public puisse se faire convenablement, on doit assurer aux employés un sort convenable. Autrement le service trouvera dans ceux-là même qui doivent faire sa prospérité, la raison de son dépérissement et les éléments de sa destruction. C'est pourquoi le conseil de santé a toujours insisté pour que le personnel de l'administration sanitaire fût suffisamment rétribué, et il a toujours résisté aux réductions que le trésor public s'est, dans plus d'une circonstance, efforcé de faire sur les fonds alloués à cette administration. Le conseil, cependant, n'a pas toujours réussi dans sa résistance; les honoraires affectés à ses divers employés ont été individuellement et peu à peu réduits, de manière qu'aujourd'hui plus d'un parmi eux a, dans son rang, non pas ce qu'il lui faut pour le maintien de sa famille, mais à peine ce qui lui est nécessaire pour subsister lui-même. Ce n'est pas dans cet état de choses qu'on peut compter sur le zèle, la probité et la capacité des employés. Il n'y a pas davantage à s'étonner du peu de mérite qu'on rencontre chez une grande partie des individus employés par l'administration sanitaire, et l'on serait presque tenté d'excuser ceux qui, dans le but de se fournir le pain qui leur manque, se livrent à des manœuvres qui peuvent exposer plus ou moins gravement la santé publique confiée à leur garde. La chose est déplorable sans doute, mais elle existe. Pour avoir des gens probes, capables, actifs, il faut que l'exercice de leur probité, de leur intelligence et de leur zèle leur assure sinon l'aisance, au moins les moyens de subsister : l'administration sanitaire ne le fait pas ; elle compromet donc le succès de l'œuvre qu'elle poursuit. Force est, par conséquent, de penser sérieusement à la situation, d'interroger les besoins de chaque employé, et de faire droit à toutes les réclamations dont on aurait reconnu la légiti-

mité; d'assurer, en un mot, à tous la juste part qui leur revient. C'est ainsi seulement que l'on pourra compter sur eux, et que la sévérité pour les fautes qu'ils pourront commettre pourra être de mise.

VII

Il faut l'avouer néanmoins, les garanties que l'on aura pour la bonne conduite des employés, après leur avoir assuré une existence sortable, ne seront pas, rigoureusement parlant, suffisantes : il faut quelque chose de plus, il faut que l'autorité centrale ait pour ainsi dire sur eux une action immédiate et directe. Placés toujours à une certaine distance souvent très-éloignée de cette autorité de laquelle ils dépendent, les offices sanitaires sont jusqu'à un certain point libres dans leurs mouvements, ou au moins ils échappent avec facilité au contrôle qui doit continuellement s'exercer sur eux. Cet inconvénient, le conseil l'a senti dès le principe, et il a depuis longtemps compris les avantages qu'aurait pour l'administration la création de deux inspecteurs, dont l'un aurait été chargé de l'Asie et l'autre de l'Europe. Il ne les a pas obtenus. Cependant, combien ce genre d'employés n'auraient-ils pas été utiles! que d'abus n'auraient-ils pas empêchés, et comme leurs inspections auraient vivifié le service! Grâce à eux, le conseil de santé aurait été comme présent partout, et les employés, toujours sous le coup d'une visite imprévue, contrôlés dans leurs moindres actes, constamment surveillés dans leur conduite, auraient accordé à la crainte ce qu'ils auraient refusé au devoir. Prêts en outre à accourir au moindre soupçon, ils auraient animé par leur présence le zèle et redoublé l'activité dans les moments du danger, et par leur passage continuel dans les provinces, en étendant et multipliant la surveillance de l'administration sur la santé publique, ils auraient offert au gouvernement, au conseil de santé et au public, de nouveaux et bien légitimes motifs de sécurité. C'est par la conviction où il est de la réalité de ces avantages que le conseil de santé insiste pour la nomination de deux inspecteurs. L'existence de ces employés contribuera infailliblement à consolider les quarantaines, à les régulariser dans l'intérieur, et à en augmenter la considération vis-à-vis des États de l'Europe.

VIII

Les améliorations proposées et que réclament les circonstances, si tant est que la Turquie ait pris au sérieux son institution sanitaire, entraîneront des frais : de nouveaux fonds devront être alloués; mais ces sacrifices ne seront pas si énormes, et il y aura moyen de les rendre moins onéreux qu'ils ne peuvent paraître de prime abord.

En surveillant mieux qu'on ne l'a fait jusqu'à présent la perception des droits sanitaires, le conseil de santé croit qu'on obtiendra un chiffre supérieur à celui que l'on a jusqu'à présent obtenu. Jusqu'à présent, en effet, aucun contrôle un peu rigoureux, aucune surveillance efficace n'a été exercée sur les recettes sanitaires. Livrées à la merci de directeurs pour la plupart mal rétribués, éloignés du centre, tout-puissants dans a sphère de leur juridiction, les recettes officielles sont loin de répondre aux recettes qui doivent s'effectuer. Que d'abus ne révèlent pas les abus qui parviennent par hasard à la connaissance du conseil! et que de gaspillages ne se produisent-ils pas dans cette ombre que le conseil s'est vainement efforcé jusqu'à présent de dissiper! Ici aussi le conseil a fixé son attention : à ce mal il a cherché à porter le remède, mais inutilement. Le conseil avait, en effet, proposé dans le temps la formation d'une chambre de comptabilité sanitaire. Chargée de surveiller la perception des droits sanitaires et la distribution des fonds alloués à l'administration, cette chambre aurait eu de très-grands avantages et avec elle aucun abus dans le maniement des fonds n'aurait été possible. Par malheur, le gouvernement n'est pas entré dans les vues du conseil : le projet est resté sans exécution.

Or ne serait-il pas temps de s'occuper de cette importante question, et si de nouveaux sacrifices sont demandés au gouvernement, le gouvernement ne doit-il pas chercher, dans l'intérêt du trésor, de les rendre aussi légers que possible en prenant les mesures nécessaires pour que le produit des droits sanitaires serve à l'amélioration des quarantaines, et non pas à enrichir quelques agents infidèles, quelques mauvais employés de l'administration sanitaire ? Le gouvernement comprendra la nécessité de cette proposition ; il songera à établir enfin une chambre de comptabilité, qui organisée suivant le projet du conseil, empêchera mille abus et rendra moins considérables les frais qu'entraîneront les nouvelles améliorations que nécessitent les circonstances.

En résumé :

Les quarantaines, malgré les obstacles dont leur premier établissement a été embarrassé, ont produit de notables avantages ;

Les avantages qu'elles ont produits jusqu'à présent ne sont rien pour ainsi dire auprès des avantages qu'elles peuvent procurer dans l'avenir ;

Mais si l'on tient à obtenir ce résultat, il faut non-seulement les maintenir, mais les améliorer ;

Pour les améliorer, il faut :

1° Assurer les droits que le conseil de santé a obtenus et lui laisser toute l'indépendance possible dans son action ;

2° Organiser définitivement le service de la Syrie sur la frontière méridionale ;

3° Augmenter le nombre des préposés placés sur le littoral ;

4° Construire et organiser convenablement six lazarets ;

5° Rétablir le poste de l'inspecteur du service sanitaire d'Erzeroum arbitrairement supprimé ;

6° Augmenter les appointements des employés sanitaires en général ;

7° Établir deux inspecteurs qui seront chargés de visiter, aux temps jugés nécessaires, les divers établissements sanitaires ;

8° Enfin, organiser une chambre de comptabilité.

Tels sont, en peu de mots, les principaux éléments nécessaires à l'amélioration des quarantaines de la Turquie.

Le gouvernement de Sa Hautesse, qui ne poursuit qu'un but, le bien public, adoptera les propositions du conseil supérieur de santé. De son côté, le conseil de santé s'efforcera, comme toujours, en travaillant avec activité, à seconder les vues bienfaisantes de Sa Hautesse, à répondre à la confiance qui lui a été témoignée, enfin à s'acquitter avec conscience de la haute mission dont il se trouve chargé.

(*Suivent les signatures des membres du conseil supérieur de santé.*)

APPENDICE

En traitant des puissants motifs qui exigent le maintien de l'instruction sanitaire, on s'est réservé de placer à la fin du présent travail une autre raison qui n'est pas non plus sans une grande valeur. Il est donc nécessaire de la faire connaître et de la mettre dans tout son jour. Sans aucun doute, le gouvernement la prendra en mûre considération.

Lorsque le sultan Mahmoud établit l'administration sanitaire, c'est-à-dire l'administration qui doit propager tous les moyens propres à maintenir la santé publique et empêcher la dépopulation, parmi les maladies qui régnaient sur les masses, la peste était celle qui exerçait le plus de ravages. C'était donc sur cette maladie que la nouvelle administration devait fixer ses regards. Elle comprenait bien que la sphère de son action ne pouvait pas se borner seulement à la peste, mais elle a prévu aussi d'insurmontables obstacles au cas où elle n'aurait pas momentanément limité son domaine. Elle fut donc assez sage pour se plier à la force des circonstances, pour se rétrécir en quelque sorte, et elle concentra ses forces dans l'intention de parvenir plus facilement et plus tôt au but pour lequel elle avait été principalement créée. En agissant autrement, en cherchant à trop embrasser de choses, les difficultés déjà si nombreuses qui ont existé se seraient accrues, et peut-être alors aurait-elle compromis son avenir, peut-être au moins le succès n'aurait pas aussitôt couronné ses efforts. Mais maintenant que la peste est vaincue, que les difficultés ont, avec le cours du temps, considérablement diminué, et que les quarantaines ont

moins à combattre l'ennemi qu'à prévenir quelque surprise, il est permis de croire que l'administration sanitaire peut prendre tout son essor, et, tout en ne perdant pas de vue son principal objet, peut-être le moment est-il venu pour elle d'entrer en complète possession de ce qui lui appartient.

Il est en Turquie d'autres éléments de dépopulation que la peste. Comme dans le reste du monde, il est une foule de maladies qui trouvent dans ce pays les causes de leur naissance. Il y a, enfin, parfois des épidémies qui se jettent accidentellement sur les populations, les déciment pendant quelque temps et disparaissent ensuite pour apparaître de nouveau. Or la science indique des moyens qui souvent ont une grande efficacité tant pour empêcher la production des premières que pour arrêter les progrès des secondes. C'est à l'administration sanitaire qu'il appartient d'appliquer ces moyens, et, en ce sens encore, elle peut rendre d'immenses services à la Turquie. Mieux que jamais elle peut travailler à cet effet aujourd'hui qu'elle est parvenue à faire disparaître la peste, et qu'en se naturalisant dans le pays elle a su s'en attirer l'affection par les bienfaits qu'elle lui a procurés. Pour peu donc que le gouvernement le veuille, il ne tardera pas à lui devoir de nouveaux et incalculables avantages.

Le gouvernement de Sa Hautesse est doué de trop de pénétration et a trop à cœur les intérêts des populations pour ne pas comprendre immédiatement la question, pour ne pas y voir un nouvel et puissant motif de maintenir l'administration sanitaire, et pour ne pas l'utiliser sous ce nouveau rapport.

VIII. — Rapport général présenté au conseil de santé par la commission envoyée en Égypte pour y examiner l'état du service sanitaire, en date du mois de septembre 1849 (zilcadé 1265)

Plusieurs fois le conseil de santé a eu à s'occuper de la question de la libre pratique à accorder à l'Égypte. La demande était fondée sur la disparition complète de la peste dans cette province. Le conseil, dans cette question, devait prendre en considération d'abord l'opinion générale relativement à la production de cette maladie, et ensuite la confiance que l'institution sanitaire de l'empire, organisée sous les auspices de Sa Majesté impériale, avait inspirée à l'Europe entière. Avant donc de prendre aucune décision, le conseil a cru devoir nommer une commission en la chargeant d'étudier sur les lieux l'institution sanitaire de l'Égypte et la marche du service. Cette décision reçut la sanction impériale, la commission se rendit sur les lieux, et, après avoir rempli sa mission, elle a présenté son rapport au conseil dans les termes suivants:

Messieurs, la commission que vous avez envoyée en Égypte pour y étudier l'état du service sanitaire a l'honneur de vous présenter son rapport.

Et tout d'abord, permettez-lui quelques mots sur ses recherches, sur son itinéraire et sur la manière dont elle a cru devoir vous présenter ses observations. Ce n'est pas dans un vain intérêt d'amour-propre qu'elle veut vous dire ces quelques mots. Loin de là, son seul but, c'est de vous faire voir dans son ensemble le plan qu'elle a conçu pour l'accomplissement de sa mission, ainsi que la manière dont elle l'a suivi, afin de vous donner la mesure de confiance que vous pourrez accorder à ses assertions. En ce sens, les observations qu'elle se propose de vous soumettre, dès le début, entrent naturellement dans ce rapport, si elles ne lui sont même pas nécessaires.

Quant au plan suivi par la commission dans ses relations avec vous, messieurs, voilà quel il a été. La commission a voulu vous faire passer vous-mêmes, autant que possible, par les impressions qu'elle recevait à mesure qu'elle voyait les choses de l'Égypte. Elle vous a donc successivement adressé des exposés de détail où elle vous développait, avec la clarté qu'elle pouvait mettre, ce qu'elle avait sous les yeux. De cette manière, elle voulait préparer la formation de votre jugement, comme le sien se formait dans cette marche progressive des sujets divers qui se développaient devant elle. Il y avait encore un avantage et pour vous et pour la commission dans ce système : c'est qu'en traçant ses tableaux sous la première impression, il en devait résulter plus de fidélité et pour ainsi dire plus de fini, et conséquemment toute l'exactitude qu'il lui était donné d'y mettre. Mais la commission a cru que, pour vous éclairer d'une manière complète, ce travail n'était pas suffisant. Elle a pensé qu'après vous avoir fait assister au détail, il importait de vous faire embrasser le service dans tout son ensemble et dans sa généralité, pour que vous fussiez en état de concevoir une idée complète de son organisation : c'est là le motif qui a dicté le présent rapport.

Venons à l'itinéraire de la commission. La haute Égypte a été rarement, messieurs, vous le savez, le théâtre de la peste. Quand cette maladie s'y manifestait, elle venait d'en bas, et le plus souvent elle n'y arrivait que pour s'éteindre. La commission n'a donc pas pensé devoir pousser ses courses jusque-là, d'autant moins, d'ailleurs, que c'est dans l'Égypte intérieure que le service sanitaire se concentre. La commission ne pouvait pas non plus visiter tous les bureaux, inspecter tous les offices, examiner tous les postes sanitaires qui se trouvent établis dans le pays, pas plus que parcourir tous les villages qui le couvre. Cela aurait prolongé son séjour en Égypte bien au delà du terme raisonnable qu'elle s'était approximativement fixé pour l'accomplissement de sa mission. Elle

a donc dû se borner ; mais elle s'est attachée à voir par ses yeux pour se former des choses un complet jugement.

Le service sanitaire de l'Égypte présente trois parties. Il est à la fois quarantenaire, hygiénique et médical. Il s'exerce sur la frontière, sur le littoral, dans l'intérieur, enfin on le trouve dans la capitale comme dans le dernier des hameaux. La commission a voulu examiner une partie de cette frontière, de ce littoral, de cet intérieur, et elle a passé de la capitale aux villages. C'est ainsi qu'après avoir débarqué à Alexandrie, elle s'est rendue au Caire et de là à Suez. Puis elle a parcouru les deux branches du Nil. Pendant ce voyage, elle a eu l'occasion de pénétrer dans l'intérieur, et elle a pu atteindre complétement le but qu'elle s'était proposé.

C'est, messieurs, dans un moment de transition que la commission a abordé en Égypte. Elle s'est donc trouvée au milieu de certains mécomptes, de certains mécontentements, résultat nécessaire de ce mouvement. La situation que lui faisaient les circonstances du moment rendait pour elle peut-être plus facile la découverte de la vérité. Elle a cherché à en profiter, mais elle a évité avec soin de se laisser aller à voir les choses exclusivement par le prisme des positions perdues ou des déceptions. Par ce qu'elle vient de vous dire, vous comprenez déjà que la commission ne s'est pas bornée à interroger seulement l'intendance et ses employés. Elle a trouvé, il est vrai, à Alexandrie comme dans les provinces, la plus remarquable franchise et jusqu'aux chuchotements de la confidence. Cela ne lui a pas suffi néanmoins, et elle a cherché la lumière en dehors du corps sanitaire. Elle a même écouté jusqu'à la médisance. Mais, rentrant en elle-même, elle s'est efforcée de voir, de comprendre, de juger en dehors des divers intérêts ou des diverses passions qui s'agitaient autour d'elle. Elle a pris l'impartialité pour guide; elle a eu pour but la vérité.

Cela dit, messieurs, entrons dans notre sujet. Un corps siégeant à Alexandrie, dirigeant et surveillant tout le service, en relation par son président avec l'autorité, et avec ses subordonnés par un bureau permanent; au dessus un autre corps s'étendant de la capitale à tous les chefs-lieux des provinces et occupant au nord les rives de la mer et à l'est cet autre littoral de cette autre mer qu'on nomme le désert ; plus au dessous, un corps de médecins résidant dans tous les chefs-lieux du district, mais toujours en mouvement et parcourant chacun dans tous les sens une certaine circonscription ; enfin, plus au dessous encore, le dernier chaînon de l'administration, le chef du village concourant avec l'humble barbier à la surveillance et au maintien de la santé publique, par son action dans la dernière cabane du plus misérable hameau, telle est, en un mot, l'organisation de l'institution sanitaire en Égypte.

Le corps qui donne l'impulsion à cette machine et qui préside à sa

direction s'appelle l'intendance. L'intendance a la constitution d'un corps délibérant. Elle est formée de plusieurs éléments, divers dans leur essence, mais devant tous contribuer au même but. La science médicale et l'administration sanitaire proprement dite ont leurs représentants. A côté d'eux siégent ceux de la tradition religieuse et de l'intérêt commercial indigène. Viennent ensuite les délégués du commerce étranger, mais ceux-ci avec voix consultative seulement, conséquemment sans action directe sur les actes et la marche de l'administration. Un président dirige ce conseil ainsi constitué.

L'intendance prend toutes les décisions, fait tous les règlements qu'elle croit nécessaires au maintien de la santé publique, et en surveille l'exécution. Elle a le choix et le droit de révocation de tous les employés. Elle instruit les procès et juge toutes les infractions sanitaires. S'assemblant régulièrement une fois par semaine et extraordinairement toutes les fois que l'exige la nécessité des circonstances, l'intendance prend connaissance des affaires courantes, les débat dans son sein quand il y a lieu, et décide. Dans un procès-verbal, note est prise de ses débats et de ses décisions. Un secrétaire tient le procès-verbal. Le président et le représentant spécial de l'administration, qui se trouve être son adjoint, se partagent avec le secrétaire le soin de l'exécution des décisions prises par l'intendance, et ils sont conséquemment en correspondance, d'une part avec ses subordonnés, et d'autre part avec l'autorité pour les mesures qui demandent son concours.

Empêcher l'introduction des maladies contagieuses et de la peste particulièrement ; au cas où elles viendraient à se manifester dans le pays, être informé de leur première apparition pour y aviser ; améliorer les conditions générales qui semblent développer les épidémies ou en favoriser l'extension ; prêter individuellement à la misère les secours de l'art médical, telle est l'œuvre que se propose l'intendance. Le service sanitaire de l'Égypte est donc médical, hygiénique et quarantenaire à la fois, et c'est pour satisfaire à un triple but que l'intendance a échelonné ses employés sur le littoral et la frontière en même temps qu'elle les a répandus sur toute la surface des provinces intérieures. Ce corps d'employés dont nous avons parlé plus haut et qui se trouve placé immédiatement au dessous de l'intendance et en reçoit l'impulsion d'une manière plus directe, présente deux formes. A la frontière et sur le littoral, son action se limite à la ville où il se trouve placé, et il prend le nom particulier de députation sanitaire ; c'est la première forme. Dans la seconde, qu'on trouve à l'intérieur, son action est plus étendue : elle s'exerce sur la province entière, et c'est ce qui constitue le bureau sanitaire proprement dit. Ces deux formes, du reste, bien tranchées dans l'abstraction, se confondent dans la pratique, ou plutôt elles y ont une communauté d'action qui

concourt au même but. La députation existe à Alexandrie, à Rosette et à Damiette pour le littoral, et pour la frontière à El-Arich et à Suez. Le bureau sanitaire, on le trouve dans le gouvernement du Caire (huit bureaux sanitaires dans cette ville proprement dite, un au Vieux-Caire, un à Boulac) et dans les provinces de Ghizé, de Kalioubiè, de Charkiè, de Dakaliè, de Ménoufiè, de Garbiè et de Béhéra, qui forment toute la basse Égypte. Chaque députation est formée d'un directeur qui a toute la responsabilité du service et qui prend le nom de député sanitaire, d'un médecin, d'un pharmacien, d'une experte et d'un certain nombre de gardes de santé, suivant les exigences du service. Le bureau est constitué par un médecin qui prend le nom de médecin en chef du service de la province où il réside, d'un médecin adjoint dans certaines localités, d'un commis arabe, d'une experte et aussi d'un certain nombre de gardes d'après l'importance de la localité. Les médecins qui résident dans les chefs-lieux des districts et qui forment le troisième corps d'employés, sont assistés d'un barbier désigné par l'administration, d'une experte et d'un garde de santé. Ils relèvent directement du médecin en chef de la province, dont ils reçoivent les ordres, et à leur tour ils exercent une action d'impulsion sur le barbier et le chef du village pour l'exécution du service. Ajoutons que tous les médecins en chef du service des provinces et leurs adjoints sont Européens ; que des dix médecins des dix bureaux du Caire, Vieux-Caire et Boulac, il y en a cinq européens ; que tous les députés le sont également, et que des médecins arabes forment le corps entier qui a pour résidence les chefs-lieux des divers districts.

C'est là dans son ensemble, et sous un point de vue général, l'organisation de l'institution sanitaire de l'Égypte et l'œuvre qu'elle se propose. Voyons maintenant comment elle cherche à remplir son but et de quelle manière elle fonctionne.

L'intendance, avons-nous dit, cherche à empêcher l'introduction des maladies contagieuses et surtout celle de la peste. Les députations d'Alexandrie, de Rosette et de Damiette d'une part, celles d'El-Arich et de Suez de l'autre, ont été établies principalement pour cet effet. A Alexandrie, à Rosette, à Damiette, tous les navires qui arrivent passent par la formalité de l'interrogatoire : ce n'est que lorsqu'on s'est assuré qu'il n'existe aucune circonstance qui puisse compromettre la santé publique du pays qu'ils sont admis à la libre pratique. Dans le cas contraire, les navires sont assujettis à la quarantaine. Mais les trois députations n'ont pas toutes les mêmes pouvoirs. Ainsi, à Rosette, les bâtiments sujets à la contumace n'y peuvent pas la purger. Ils doivent être repoussés à Damiette ou à Alexandrie. A Damiette, les voyageurs seuls peuvent être acceptés pour la quarantaine, et ce n'est que dans le vaste lazaret d'Alexandrie que hommes et choses sont indistinctement reçus. Le droit de délivrer des

patentes ne s'exerce non plus qu'à Damiette et à Alexandrie. A Rosette, la députation ne délivre que des visa et de simples bulletins sanitaires pour les bateaux qui font le cabotage de la côte. Les caravanes venant en Égypte par El-Arich et par Suez sont aujourd'hui arrêtées dans ces localités, et voyageurs et marchandises y purgent une contumace. Mais Suez a aussi des provenances maritimes : ces provenances des Indes, de l'Hedjaz et très-rarement de l'Europe, ne sont admises en pratique qu'après que la déclaration médicale a donné à la députation l'assurance qu'elles ne feront courir aucun danger à la santé publique. Les trois ports du littoral, les deux localités de la frontière de terre, ne sont pas les seuls points accessibles du pays. Les caravanes comme les navires peuvent les éviter et pénétrer néanmoins en Égypte. C'est pourquoi l'intendance a établi sur la frontière et sur le littoral un système entier de surveillance pour défendre les abordages clandestins et prévenir autant que possible toute introduction furtive de contagion. Sur la ligne qui va d'El-Arich à Suez sont établis dans quatre diverses localités quatre postes sanitaires qui doivent repousser vers El-Arich ou Suez tous ceux qui essayent d'éviter ces centres et de se soustraire aux mesures qu'ils y doivent subir. Système analogue sur le littoral. Trois postes établis à la Tour des Arabes, à Aboukir et à Bourlos, combinant leur action avec les députations de Rosette d'une part et de Damiette de l'autre, y exercent pour les bâtiments une action de répulsion, et par le service ingénieusement organisé de trente gardes de santé à cheval et dépendant des députations des deux villes, et des chefs gardes-côtes qui résident à la Tour des Arabes, à Aboukir et à Bourlos, l'intendance a la certitude que la côte offre une barrière vivante difficile, pour ne pas dire impossible, à franchir par la contravention.

Le règlement que prend l'intendance d'Égypte pour base de ses opérations quarantenaires est celui de Constantinople. Et les provenances de la Syrie sont aujourd'hui les seules qu'elle assujettit à la quarantaine.

Ce que nous venons de dire sur la manière dont le service s'exécute ne concernait que les députations. Ce que nous allons en dire maintenant est au contraire commun aux députations et aux bureaux des provinces intérieures, comme aussi à celui de la capitale de l'Égypte, de l'immense ville du Caire avec les deux populeux faubourgs qu'on peut aussi considérer comme deux villes à part.

La constatation de la nature de tous les décès qui ont lieu dans la basse Égypte est un des points sur lequel l'intendance semble avoir le plus concentré son attention ; et la chose est naturelle. Cette constatation remplit deux objets : elle donne à l'intendance le moyen d'agir au premier besoin ; elle la met en mesure d'exprimer sur les patentes qu'elle

délivre l'état exact de la santé publique du pays, et, si cette partie du service est complète, l'intendance acquiert progressivement la confiance des administrations sanitaires même les plus rigoureuses.

Quoi qu'il en soit, dès qu'un décès a lieu, le chef du quartier en avertit immédiatement, à Alexandrie, l'intendance ; à Damiette, Rosette, la députation ; au Caire et dans les chefs-lieux de provinces, le bureau sanitaire. Le médecin de la santé ou l'experte, suivant le sexe du défunt, se rend à la maison mortuaire, visite le cadavre avec les précautions requises, et délivre un permis d'enterrement. Et ce n'est que sur ce permis que le préposé aux inhumations peut procéder aux opérations qui lui sont dévolues.

Dans quelques villes où des étrangers sont établis, ceux-ci peuvent être dispensés de la visite médicale du bureau par l'exhibition d'une déclaration d'un médecin connu constatant la nature de la maladie qui a occasionné la mort. Les médecins qui résident dans les chefs-lieux de district n'y restent pas continuellement. Ils ont la surveillance spéciale du district où chacun d'eux est placé, et pour obligation de parcourir chaque mois leur district dans les divers villages qui le composent et qui ne dépassent jamais le nombre de trente. Ils ne sont donc pas toujours présents dans leur résidence. En leur absence, le barbier désigné par l'administration les supplée dans une partie du service qui leur est confié. Quand un décès a lieu dans le chef-lieu du district, le chef de la localité avertit le médecin s'il est présent, le barbier dans le cas contraire, et les choses se passent pour le reste absolument comme dans le chef-lieu des provinces. Au village, le chef avertit le barbier, et là encore l'inhumation ne peut s'effectuer qu'après l'inspection du cadavre. Au cas cependant où le médecin est de passage dans le village quand le décès a eu lieu, c'est lui qui fait la visite, de sorte que, dans les chefs-lieux de district et dans les villages, la constatation des décès s'exécute à tour de rôle par le médecin et le barbier, plus souvent cependant par ce dernier. Dans tous les cas, s'il s'agit d'un cadavre du sexe féminin, la visite est faite par une femme : au chef-lieu de district, par une experte ; dans le village, par la femme du barbier, instruite à cet effet.

Vous le savez, messieurs, ce n'est pas seulement à empêcher l'introduction des maladies contagieuses ou à en constater la première apparition dans le pays que l'intendance a voué ses efforts ; elle travaille en même temps à améliorer les conditions sanitaires de l'Égypte et à en assurer la salubrité.

Indépendamment des causes communes de maladie, qu'on trouve dans tous tous les pays, il est en Égypte des conditions particulières et locales depuis longtemps signalées comme devant porter des atteintes graves à la santé publique et de nature effectivement à favoriser l'extension des épidémies. Ces causes particulières, vous les connaissez aussi

depuis longtemps. Ce sont ces cimetières sans entretien, établis dans l'enceinte des villes et le plus souvent au vent des villages ; c'est ce système de sépultures superficielles dans des tombes en une maçonnerie sans solidité et avec des clôtures imparfaites ; ces égouts ouverts des mosquées coulant au milieu des rues et y traînant les excréments liquéfiés; ces amas de décombres et d'immondices obstruant l'entrée des villages et y empêchant en partie la libre entrée de l'air qu'ils infectent dans tous les cas ; ce sont enfin ces étangs formés par l'inondation ou l'infiltration du Nil, et croupissant, après le retrait du fleuve, sous les rayons d'un soleil ardent.

L'intendance s'est attachée à la destruction de toutes ces causes, et pour cet effet elle a mis encore à contribution le personnel de ses nombreux employés. Les députations, les bureaux sanitaires, les médecins des districts ont donc sous ce rapport deux sortes de service à remplir. Ils doivent d'abord surveiller la propreté des lieux et des établissements publics de leur résidence respective, examiner la nature des aliments qui se vendent au marché, prohiber la vente de tout ce qui paraît de mauvaise qualité, et en un mot, recourant à l'autorité, exercer la police médicale et détruire avec son concours toutes les causes qui leur paraissent propres à altérer l'état de la santé publique. Et c'est là ce qui constitue le premier genre de leur service. Le second a pour objet la destruction progressive de ces causes d'insalubrité particulières à l'Égypte. Ainsi ils doivent murer les cimetières mal placés ou situés au milieu des habitations, et en faire ouvrir de nouveaux dans des situations plus convenables. Ils doivent surveiller la construction des tombeaux et exiger qu'ils soient hermétiquement fermés. Ils doivent faire couvrir les égouts des mosquées et les remplacer par des conduits versant dans des fosses couvertes ou dans le fleuve. Le nivellement des amas de décombres est encore soumis à leurs soins, comme aussi le desséchement progressif de ces étangs des villages, mais seulement quand les besoins des habitants n'y mettront point d'obstacle, à cause de l'éloignement du fleuve ou des nombreux canaux qu'il fournit.

Il est en Égypte, comme dans le reste du monde, une maladie plus spéciale à l'enfance, non moins terrible par la mortalité qu'elle entraîne que par ses atteintes fréquentes sur l'organe de la vue et par les difformités qu'elle laisse presque toujours après elle : c'est la petite vérole. L'intendance s'est efforcée d'en empêcher la fréquence en Égypte, par la propagation de la vaccine : la vaccination se pratique partout, et ce soin est encore confié aux employés de la santé. Dans les résidences des députations, le médecin qui leur est attaché ; au Caire et dans les chefs-lieux des provinces, le médecin qui dirige le bureau sanitaire, pratiquent les vaccinations sur les enfants que sont tenus de leur amener les parents et

le chef du quartier. Dans les chefs-lieux des districts et les villages, elles sont faites, comme les inspections des cadavres, suivant la circonstance, par le barbier ou le médecin. Les esclaves qu'on amène de la haute Égypte et qui abordent pour la plupart au Vieux-Caire sont l'objet d'une surveillance paticulière sur ce point. Ils sont arrêtés dans cette ville, vaccinés par le médecin du bureau sanitaire, et ils ne peuvent poursuivre leur route que sur une déclaration médicale qui certifie qu'ils ont subi l'opération.

La partie médicale du service sanitaire de l'Égypte n'offre pas moins d'intérêt que la partie quarantenaire et hygiénique. Vous nous permettrez donc, messieurs, de vous en dire quelques mots, mais toujours d'une manière générale et sans insister. Et d'abord il faut savoir que tout médecin sanitaire est obligé de donner gratuitement ses conseils ou de prêter ses soins sitôt qu'il en est requis, et le bureau sanitaire est toujours ouvert à qui a besoin d'une consultation médicale : il délivre aussi aux pauvres tous les remèdes qui peuvent leur être nécessaires. On trouve, en outre, dans chaque chef-lieu de province et dans les diverses villes où existent des députations, un hôpital civil contenant un certain nombre de lits où sont reçus les malades atteints gravement et qui n'ont pas les moyens de se faire traiter à leur domicile. De petites pharmacies avec les médicaments les plus nécessaires sont attachées à ces hôpitaux. Au Caire il existe quelque chose de particulier qui est digne de remarque : deux des bureaux sanitaires sont affectés principalement au traitement médical et chirurgical des ophthalmies et de leurs suites, maladies qui règnent en Egypte, comme on le sait, avec la plus déplorable fréquence. Les deux médecins arabes chargés de ce service ont fait des études particulières sur la spécialité, à l'école ophthalmologique de Vienne, et ils sont dans le cas d'appliquer journellement, non, assure-t-on, sans quelques succès, les connaissances qu'ils ont acquises et qu'a corroborées une certaine expérience.

Il n'existe point d'hôpital dans les chefs-lieux de district, mais les médecins qui y résident sont tenus de donner leurs conseils et de traiter gratuitement les malades qui ont recours à eux. Ils leur fournissent en même temps, et toujours sans rétribution, les remèdes dont ils peuvent avoir besoin. Ces remèdes, pris dans ceux qui sont le plus habituellement mis en usage, sont envoyés par l'administration aux médecins, qui se trouvent ainsi chargés de les distribuer dans l'occasion. Ce sont encore ces médecins qui traitent les malades dans les villages. Munis d'une partie des remèdes mis à leur disposition et des instruments chirurgicaux les plus indispensables, ils sont tenus, en parcourant leur district, de visiter tous ceux qui peuvent avoir besoin de leur secours, de leur administrer les médicaments que leur état peut réclamer, ou de leur faire telle opération

que peut exiger l'urgence de la circonstance. Ce triple service de quarantaine, d'hygiène et de médecine. on le trouve encore agissant dans toutes ces agglomérations d'hommes qui se forment dans certains cas : il est au milieu des travaux entrepris pour le barrage du Nil, comme aux grandes foires qui ont lieu deux fois par an dans le centre du Delta. Et ici encore, en s'efforçant de suivre le mouvement de la santé publique par la constatation des décès, l'intendance cherche à introduire les bienfaits de la médecine et de l'hygiène publiques.

Pour assurer la stricte exécution du service dans les trois éléments qui le constituent, l'intendance a établi un système de registres où se trouvent notées en détail toutes les opérations, qu'elles soient quarantenaires, hygiéniques ou médicales. Chaque village, chaque chef-lieu de district, chaque chef-lieu de province, chaque résidence de députation, chaque office, chaque poste a ses registres, variant naturellement dans leur matière, d'après la nature des actes qui doivent se pratiquer. Au village, le registre représente les décès dont la constatation a été faite, les vaccinations qui ont été opérées, l'état des travaux hygiéniques qu'on a effectués ou qui restent encore à exécuter, les malades enfin qui ont pu être traités. Au chef-lieu de district se trouve un registre analogue à celui du village et concernant ce chef-lieu; mais il en est encore un autre, où sont notés dans leur ensemble toutes les opérations des différents villages qui constituent le district. Le chef-lieu des provinces est à son tour muni du registre particulier qu'on trouve au village et au chef-lieu du district, et, en sus, d'un autre qui résume, d'une manière synoptique, mais toujours avec tous les détails, l'état des choses dans les divers districts dont la province est formée.

Dans les résidences des députations, indépendamment de ce registre de médecine et d'hygiène publiques, il en existe plusieurs autres où l'on peut suivre pas à pas la marche journalière des diverses opérations dont l'exécution est confiée au directeur de la députation. Partout où des recettes peuvent se faire par l'accomplissement de certaines formalités sanitaires frappées d'une taxe, il y a des registres particuliers tenus en arabe et en italien, et qui ne concernent que la comptabilité. On trouve également dans cette espèce de registre tous les moindres détails avec un ordre particulier pour la facilité de l'examen.

Le registre du village est formé par le médecin du district lors de son inspection. Il y note tant ce qu'il a fait lui-même à son passage que ce que le barbier y a opéré pendant l'absence du médecin (constatation de décès et vaccinations), mais après avoir vérifié les choses. Il marque en outre l'état des travaux hygiéniques et, en signant le registre, il y fait apposer son cachet au chef du village. C'est encore le même employé qui tient les deux registres du chef-lieu de district. Il envoie tous les dix

jours au médecin en chef du service des extraits de tous ces divers registres, et celui-ci, chargé de son côté de tenir ceux qui doivent exister dans le chef-lieu de la province, adresse à l'intendance, chaque mois, les états généraux de toutes les opérations qui y ont été faites. Les bureaux sanitaires du Caire et les diverses députations sont également obligés de lui faire régulièrement connaître l'état de leurs travaux. De cette manière, tous ces divers registres, par l'envoi des extraits, viennent se réunir à Alexandrie, et l'intendance, en établissant ce système, se trouve en mesure de savoir la situation des choses, de contrôler la conduite de chacun de ses employés, et de les tenir en haleine pour l'accomplissement de leurs devoirs.

En dehors de ce moyen administratif de contrôle qu'elle a créé pour assurer l'exécution du service, l'intendance a établi des dispositions pénales, moins sans doute pour frapper le coupable que pour présenter des exemples salutaires qui mettent un frein aux infractions. La suspension temporaire et la destitution constituent ces dispositions. Par dessus, on trouve le code pénal sanitaire, applicable, dans ses divers articles, non-seulement aux employés, mais encore à tous ceux qui, appelés à concourir à l'exécution du service, manquent aux devoirs qui leur sont imposés dans un but d'utilité générale et conséquemment pour l'avantage de chacun.

Messieurs, ce n'a pas été d'emblée et du premier coup que s'est établie cette institution dont nous avons, d'une manière générale et jusqu'à un certain point abstraite, voulu vous exposer l'organisation, le but et la marche. Elle a été amenée d'une manière successive, et par des efforts progressifs, à la forme qu'elle a aujourd'hui. C'est en 1831, après la première invasion du choléra-morbus en Égypte, qu'on y trouve le premier établissement d'un service quarantenaire. Ce service, presque uniquement destiné à empêcher l'introduction de la peste, n'existait guère qu'à Alexandrie et sur une partie de la côte. Quand la peste venait à éclater quelque autre part, un inspecteur partait de cette ville (cet inspecteur était toujours un médecin), il se rendait sur les lieux, et il prenait, pour s'opposer à l'extension de la maladie, telles mesures que lui suggérait la disposition des lieux et que rendaient possibles les circonstances. Neuf ans plus tard, en 1840, le service prenait une plus grande extension. Il s'organisait dans les provinces par la création d'une députation au Caire et de bureaux sanitaires dans les cinq provinces de Kalioubiè, de Charkiè, de Dakaliè, de Ménufiè, de Garbiè et de Béhéra. Enfin, insensiblement, le service s'étendit encore, se perfectionna de plus en plus et se mit dans la situation dont nous avons essayé de vous donner une idée.

L'administration centrale et directrice, qui a constamment résidé à Alexandrie, n'a pas été elle-même sans subir des transformations. Dans le commencement elle était constituée par un comité de consuls. Les

consuls faisaient chacun à tour de rôle et mensuellement le service. Le service consistait en la direction du bureau et l'expédition des affaires sur lesquelles décidait le comité réuni en séances à des époques déterminées, ou extraordinairement quand l'exigeaient les circonstances. Peu après, un des consuls reste d'une manière permanente à la direction de cette administration qui naissait, mais toujours sous l'action du comité. Plus tard, le comité consulaire disparaît. Il est remplacé par un conseil de huit membres, tous employées du gouvernement, et qui prend le nom de magistrat de santé. En 1843, l'autorité adjoint au magistrat les délégués des consuls, mais avec voix consultative seulement. Ce corps conserve encore jusqu'à présent cette composition ou à peu près ; il a seulement changé de dénomination, et depuis une certaine époque il prend le nom d'intendance sanitaire de l'Égypte. Comme nous le disions donc plus haut, l'institution sanitaire de l'Égypte n'a pas été dans le principe telle qu'elle est aujourd'hui : dans sa partie directrice, elle a subi trois transformations successives. Limitée d'abord à une action purement quarantenaire et sur un lieu donné, elle s'est peu à peu étendue sur toute la surface de l'Égypte, et à un service de simple quarantaine qui était son premier et unique but au commencement, elle a fini par adjoindre un service qui embrasse aujourd'hui à la fois et la quarantaine, et l'hygiène, et la médecine publiques.

Nous touchons, messieurs, à la partie la plus difficile de la tâche que nous nous sommes imposée : l'appréciation du service sanitaire de l'Égypte ainsi constitué. Cette partie de notre rapport, quelque difficile qu'elle soit, nous l'aborderons cependant sans crainte, car nous avons fait un examen sérieux des choses, et, en dehors de toute préoccupation, nous laisserons ici parler seulement notre conscience.

Le service sanitaire de l'Égypte présente trois branches : au point de vue de la perfection, ces trois branches ne se trouvent pas dans le même état. De là pour nous la nécessité de diviser la matière et d'en considérer les parties séparément.

La partie du service qui a pour objet l'exercice de la médecine publique est, il faut le reconnaître, la plus défectueuse. Généralement parlant, les hôpitaux qui existent dans les chefs-lieux des provinces laissent beaucoup à désirer. Ces établissements n'ont pas été construits pour la destination à laquelle ils sont affectés ; ils semblent avoir été pris comme au hasard et, indépendamment du reste, les salles pour les malades n'ont souvent ni l'exposition, ni la position qu'exige un bon hôpital. Le nombre des lits d'ailleurs n'est pas en rapport avec la population de la plupart des villes où ces hôpitaux existent, et le matériel est assez mesquin. Si, dans les chefs-lieux des provinces, les visites à domicile faites gratuitement par le médecin et les consultations qu'il donne suppléent jusqu'à

un certain degré à l'insuffisance des hôpitaux, on ne peut pas en dire autant des chefs-lieux des districts. Là le médecin, à cause de ses inspections dans les villages, doit souvent manquer aux besoins des malades, et quant à ceux qui peuvent avoir recours à lui dans les villages, il faut reconnaître que les soins qu'il peut leur donner doivent se réduire à peu. Ces soins, en effet, le médecin ne peut les prêter qu'à son passage et comme en courant, lorsque dans plus d'une circonstance ils ne peuvent être efficaces que s'ils sont assidus. Hâtons-nous néanmoins de reconnaître que, pour être sujet à la critique, le service médical tel qu'il est n'en rend pas moins des services réels au pays, et reconnaissons qu'il fait honneur à l'esprit philanthropique de ceux qui ont eu l'idée de sa création.

Dans la branche hygiénique du service, les choses ont paru à la commission dans un état satisfaisant en ce qui concerne la police médicale, et les informations indirectes qu'elle a pu recueillir l'ont persuadée que la situation qu'elle avait sous les yeux n'avait pas été hâtivement préparée pour sa présence, mais qu'effectivement une surveillance active s'exerce partout, dans les marchés, dans les rues, dans les établissements publics, pour le maintien de la propreté et la destruction ou l'éloignement de toutes les causes d'insalubrité. Quant à ce qui concerne l'exécution dans les villages de ces travaux hygiéniques tout spéciaux à l'Égypte, il faut aussi déclarer, pour être juste, que des résultats marquants ont été obtenus.

Nous aussi, messieurs, nous avons vu de ces innombrables villages qui s'échelonnent sur les deux rives du fleuve, dans ses deux embranchements, ou qui se répandent sur toute la surface du Delta; nous aussi nous avons vu de ces amas de décombres qui flanquent les villages et les privent de cet air de la campagne qui doit les rafraîchir en les purifiant, et de ces cimetières avec des tombes à moitié ouvertes, et de ces égouts coulant sous les habitations, et de ces étangs à eaux verdâtres et croupissantes. Mais nous avons vu aussi d'autres villages où toutes ces causes qui doivent altérer la santé et favoriser l'extension de l'épidémie avaient disparu, et, devant ce spectacle, nous avons été vivement impressionnés. Ce n'est pas un médiocre travail que celui-là, messieurs, entrepris au milieu des difficultés de toutes sortes concourant toutes à le faire échouer. Parfaite insouciance d'un peuple oriental habitué traditionnellement, passez-nous l'expression, à une malpropreté poussée à ses dernières limites, misère des localités, mauvais vouloir des autorités subalternes, préjugés de religion ou superstitions locales, exigences des travaux des champs faisant concurrence à celles des travaux hygiéniques, voilà les principaux obstacles qui se sont élevés, qui s'élèvent et qui s'élèveront encore probablement devant les efforts de l'administration sanitaire. Et cependant, tout compte fait, on peut calculer aujourd'hui que la moitié de

ces travaux complexes se trouvent, malgré tous ces obstacles, complétement accomplis. Messieurs, ce résultat parle assez par lui-même sans que nous ayons besoin d'insister plus longuement.

Et la vaccination : la vaccination largement propagée a produit de grands et incontestables avantages. Jadis l'Égypte était, nous assure-t-on, presque non moins décimée par la petite vérole que par la peste, ou du moins la première y régnait avec fréquence et, prenant souvent la forme épidémique, elle étendait au loin ses ravages. Depuis quelque temps, les épidémies de varioles ont presque complètement cessé et à peine voit-on aujourd'hui quelques cas rares de cette maladie figurer dans les colonnes des registres nécrologiques.

Ils nous reste à vous donner, messieurs, notre appréciation sur la troisième branche du service, sur la question quarantainaire. Après ce que nous avons écrit dans une autre circonstance, après ce que nous avons eu l'honneur de vous dire ici d'une manière générale, vous ne serez pas étonnés de nous entendre déclarer que, sauf quelques vices dans certaines constructions, ce service est très-satisfaisant quant à la manière dont il s'exécute actuellement, et que, parlant d'une manière absolue, il ne laisse rien à désirer.

C'est au service quarantenaire qu'on peut rattacher la constatation de la nature des décès, puisque cette constatation est faite principalement au point de vue de la peste. La constatation de la nature des décès en Égypte joue un grand rôle dans la mesure de confiance que doivent accorder les administrations sanitaires à l'administration d'Alexandrie. Nous avons tout d'abord senti que la manière dont cette constatation se faisait était la partie capitale et pour ainsi dire le point de mire de notre mission. Aussi n'avons-nous rien négligé pour éclairer notre jugement et découvrir la vérité. Des renseignements pris à l'administration centrale, de ceux fournis par les employés, de leurs assertions comparées les unes aux autres, des informations indirectes recueillies en dehors du corps sanitaire, de l'examen du service et des lieux, de toutes ces choses enfin contrôlées au fond de notre conscience, il est résulté pour nous la conviction que si l'intendance d'Égypte n'est pas en état de reconnaître le premier cas de peste qui peut se présenter, il est difficile, pour ne pas dire impossible, que la première apparition de cette maladie lui échappe même dans les localités les plus éloignées, à plus forte raison dans les localités plus centrales et principalement sur le littoral. Et notez ici, ceci est essentiel, que Damiette et Alexandrie sont les deux seuls points où se délivrent des patentes; que El-Arich et Suez, ces deux portes de l'Égypte en Syrie, sont séparés du reste du pays, et que, pour y arriver, il faut quelques jours de route à travers le désert.

Quelques mots encore, messieurs, avant de nous résumer. Dans cette

grave question de la peste et des quarantaines qui intéresse tant de pays, de la Manche à Gibraltar et de Gilbraltar à la mer Rouge et jusqu'au fond du golfe Persique, il est bien permis de s'appesantir un peu ; il est bien permis d'avoir quelques préoccupations pour l'avenir des institutions sanitaires de l'Orient qui sont appelées à jouer un si grand rôle. Cela entre d'ailleurs dans notre sujet, et peut-être ne seriez-vous pas fâchés d'entendre à ce propos notre humble opinion.

Le degré de vitalité de toute grande institution dans le genre de l'institution sanitaire de l'Égypte, dépend principalement de deux conditions: de l'aptitude des hommes appelés à la créer ou à la diriger, des dispositions de l'autorité à qui revient le soin de la développer dans la pratique et de lui imprimer toute la force d'action qui lui est nécessaire. Ces deux conditions, à notre sens, n'ont pas fait défaut jusqu'à présent à l'institution sanitaire de l'Égypte. En étudiant le passé, on trouve de la part de l'autorité une volonté de fer subjuguant, parfois tyranniquement, tous les obstacles ; de la part des hommes chargés de créer ou de développer l'institution, zèle et courage mesuré d'abord, puis plus de hardiesse, plus de largeur dans la pensée, et, à mesure, plus d'initiative et plus de fermeté dans la carrière largement ouverte. Et les choses ont été portées au degré que vous avez vu. Mais si les hommes placés aujourd'hui à la tête de l'institution ont, et cela n'est pas hypothétique, mais l'expression de notre persuasion ; ont, disons-nous, toute l'aptitude et tout le zèle intelligent et persévérant qu'il faut pour la maintenir dans la voie de progrès où elle se trouve et pour la perfectionner dans les défectuosités qu'elle peut avoir encore, si ces hommes unissent à ces qualités cette probité qui commande la confiance, seront-ils secondés dans leurs efforts par l'autorité nouvelle qui a pris les rênes des affaires? Messieurs, nous posons franchement la question, croyez que notre réponse sera aussi franche. Si elle ne devait, si elle ne pouvait l'être, nous aurions pu facilement nous soustraire à l'embarras d'une demande que personne d'ailleurs ne nous adressait. Eh bien , nous répondrons que toutes les apparences parlent en faveur des dispositions de l'autorité nouvelle. Rappelez-vous, messieurs, ces paroles de S. A. Abbas pacha, dans l'audience qu'il nous a fait l'honneur de nous accorder. Nous nous sommes empressés de vous les faire connaître. « La commission, vous disions-nous, a été heu-« reuse d'entendre de la bouche même de Son Altesse les paroles les plus « rassurantes pour l'avenir des institutions sanitaires en Égypte. Dans cette « audience, en effet, Son Altesse a manifesté son intention bien arrêtée de « maintenir et améliorer le service des quarantaines et de donner aux me-« sures hygiéniques toute l'extension possible.» Deux faits sont pour nous le gage que ces promesses ne resteront pas stériles. L'un, quoique en apparence de minime importance, a pourtant sa portée. Il s'agit de l'augmen-

tation des honoraires affectés aux médecins chefs du service sanitaire des provinces. Dans un moment d'économie générale et de réduction, ce fait n'est pas sans signification. L'autre fait, c'est le soin avec lequel on choisit les personnes qui se trouvent chargées de la haute direction de l'administration. Le choix, portant sur l'intelligence et la capacité, est une garantie pour le maintien et le progrès de l'institution sanitaire de l'Égypte. Nous savons d'ailleurs, et de bonne source, que des améliorations réelles se préparent. Nous en connaissons même le détail. Si nous ne vous les développons pas ici, c'est parce que nous ne nous sommes proposé de vous exposer dans ce travail que ce qui existe actuellement et ce que nous avons vu jusqu'à un certain point par nos yeux. Et si nous en parlons incidemment, c'est parce que la chose vient jusqu'à un certain point corroborer nos prévisions de l'avenir.

Messieurs, terminons, il en est bien temps, ce trop long rapport.

Nous avons cherché à vous donner une idée générale sur l'organisation du service sanitaire en Égypte; nous vous avons ensuite exposé la manière dont s'exécutent les choses sous le triple point de vue de la quarantaine, de l'hygiène et de la médecine publiques; nous vous avons dit quelques mots sur le contrôle exercé par l'intendance dans la conduite du service et sur les moyens qu'elle emploie pour en assurer l'exécution; nous vous avons, dans un rapide tableau, esquissé les développements successifs de ce service; nous vous avons parlé de son état actuel et des probabilités de son avenir; nous vous avons enfin communiqué nos appréciations. En nous résumant et comme conséquence de tout ce que nous vous avons exposé, permettez-nous, messieurs, de vous donner comme conclusion générale ces deux propositions :

Le service sanitaire de l'Égypte est actuellement dans un état satisfaisant et présente des garanties dont on doit tenir compte.

Toutes les apparences semblent démontrer que pour l'avenir il sera au moins maintenu dans l'état qu'il présente aujourd'hui, s'il n'est même perfectionné dans les diverses parties qui le constituent.

Messieurs, nous en avons fini avec la difficile mission que vous nous avez fait l'honneur de nous confier. Nous nous dirons heureux au cas où, dans cette question d'Égypte si souvent débattue dans votre sein, vous prenez pour base de votre jugement, non pas nos propres appréciations, mais les faits nombreux que nous vous avons naïvement exposés.

Mehmet, président.
Endasian.
(signés) Haïri.
Paduan.
Dr Leval, rapporteur.

Septembre 1849.

Des conclusions du rapport il résulte que l'état actuel du service sanitaire en Égypte est satisfaisant et de nature à inspirer la confiance. Cependant, le conseil de santé, qui ne veut pas non plus porter atteinte au crédit dont jouissent en Europe les quarantaines de l'empire, crédit qui, allant journellement en augmentant, finira par faire arriver au but désiré de la libre communication avec l'Europe, après mûre délibération, a cru pouvoir accorder à l'Égypte les facilités dont elle jouit à Malte.

En outre, malgré l'établissement de lazarets à Gaza et à Halil-Rahman ; malgré l'existence d'un cordon de gardes de santé à cheval sur la frontière méridionale de la Syrie; malgré, en un mot, l'assurance que le service marche régulièrement sur cette frontière, le conseil de santé, par un excès de précaution, a cru devoir maintenir cette province en état de contumace et l'assujettir au même régime que l'Égypte. Ainsi ses provenances sont actuellement soumises à une quarantaine de cinq jours pour les passagers et bâtiments de toute espèce, y compris le jour de l'entrée en contumace, et de dix jours pour les marchandises.

Ces décisions du conseil, sanctionnées par un ordre impérial, sont aujourd'hui en pleine exécution.

IX — Rapport de la commission chargée par le conseil de santé de proposer la modification du tarif des droits sanitaires, en date du 23 juillet 1856 (20 zilcadé 1272).

Messieurs, lorsque les quarantaines furent organisées, on trouva juste qu'une taxe spéciale fût établie pour couvrir les frais que le nouveau service allait occasionner ; de là le tarif des droits sanitaires. Modelé sur les tarifs sanitaires adoptés alors en Europe, le tarif de la Turquie a compris deux espèces de droits : les droits pour l'accomplissement de certaines formalités, ceux pour les opérations quarantenaires proprement dites. Cotés à des chiffres de très-peu d'importance, les premiers n'ont jamais fourni que des recettes insignifiantes, et c'étaient les seconds seulement qui produisaient des résultats. Mais ceux-ci, fondés sur la circonstance éventuelle de la quarantaine, puisqu'ils n'existaient que lorsqu'il y avait contumace, ont été en diminuant à mesure que la santé publique se rétablissait et que disparaissait la nécessité des mesures de quarantaine ; et aujourd'hui, où la libre pratique est devenue la règle et la quarantaine la rare exception, les ressources créées par le tarif, bornées seulement aux droits pour l'accomplissement des formalités sanitaires, ont fini par devenir complétement insignifiantes, et le tarif tel qu'il existe ne remplit plus son objet.

Dans cet état de choses, la commission que vous avez chargée d'examiner la question du tarif n'a pas hésité à reconnaître qu'il était juste

d'aviser. Elle a donc opiné qu'il y avait lieu de faire la révision du tarif pour le mettre en rapport avec les exigences légitimes de la circonstance. Cette nécessité reconnue, la commission s'est demandé d'abord si le produit des droits sanitaires devait couvrir les dépenses faites pour le maintien du service, et ensuite par quels moyens, si ce principe était admis, on pourrait y parvenir.

A la première question, la commission a répondu par l'affirmative. Depuis l'établissement des quarantaines en Turquie, la peste a disparu, cela est incontestable. Il n'est pas moins incontestable que le rétablissement de la santé publique dans tout l'Orient et les garanties que le système sanitaire présente ont amené la suppression en Europe de ces longues et coûteuses contumaces qu'une crainte naturelle imposait au commerce et à la navigation. Rien donc que de parfaitement équitable si la Turquie demande, en compensation de ces avantages, que le commerce et la navigation contribuent efficacement au maintien de l'administration qui les leur a procurés, et sans laquelle peut-être ils seraient perdus pour eux. La conférence sanitaire internationale, réunie il y a quelque temps à Paris, a reconnu aux gouvernements le droit de fixer leurs tarifs de manière à couvrir les frais de leurs administrations sanitaires. Or quel autre État peut se prévaloir de ce principe, si juste d'ailleurs, avec plus de fondement que la Turquie, qui s'est imposée tant de sacrifices et qui est parvenue, grâce à ses efforts, à des résultats qui ne lui sont pas exclusifs, mais dont l'Europe ou plutôt le monde fait tous les jours son profit? Quoi qu'il en soit de ces considérations, lorsqu'elle établit que les droits sanitaires doivent couvrir les dépenses, la commission, à parler rigoureusement, ne fait pas d'innovation. Il n'est pas douteux, en effet, que ceux qui ont formulé le tarif avaient une intention identique. Si les résultats n'ont pas été complets, c'est parce qu'on a pris pour base des éventualités, et que ces éventualités, qui existaient alors, ont disparu depuis. La commission ne suit donc qu'un principe depuis longtemps convenu.

On pourrait objecter ici que les éventualités de quarantaines ayant disparu ou tout au moins ayant diminué, il y aurait lieu de diminuer en proportion les précautions à prendre, et, par suite, les frais du service. Mais cette objection ne repose que sur une hypothèse très-hasardée, celle que les conditions sanitaires qui ont nécessité l'établissement des quarantaines ne renaîtront pas. La peste, il est vrai, a disparu, le choléra est à peu près éteint; mais qui oserait soutenir que d'un moment à l'autre ces deux maladies ne reparaîtront pas? Or, comme c'est surtout contre les deux maladies en question que, conformément d'ailleurs aux principes admis par la conférence sanitaire internationnale, les règlements quarantenaires de l'empire ottoman sont établis, paraît-il sage, en présence

d'une telle éventualité, de supprimer ou même d'amoindrir une institution dont l'organisation a coûté tant de peine et qui a été établie avec le concours et, on peut le dire, au grand profit de l'Europe?

La commission ne croit donc pas l'objection fondée, et comme il n'est pas possible d'improviser au moment de la nécessité un service pareil à celui qui existe à présent, ni facile d'établir d'emblée des garanties semblables à celles qu'il présente dans son état actuel ; comme d'ailleurs elle a la persuasion que si l'on amoindrissait ce service, les craintes à peine assoupies de l'Europe se réveilleraient immédiatement et que de nouveau l'Europe rétablirait, à l'égard de l'Orient, son antique système de précautions et de quarantaines, la commission pense que les institutions sanitaires de l'Orient doivent être maintenues et améliorées, et elle est d'avis que les droits doivent être calculés de manière à couvrir les dépenses légitimes de l'administration. Elle admet enfin que pour atteindre ce résultat il importe que le tarif des droits sanitaires soit basé sur d'autres principes que ceux qui ont prévalu jusqu'à ce jour.

En abordant les moyens d'application, la commission doit vous rappeler d'abord, messieurs, qu'il existe deux espèces de dépenses pour l'administration, l'une pour le maintien du personnel, l'autre pour la construction, la reconstruction, les réparations des locaux sanitaires, l'ameublement des offices, l'entretien des échelles et autres menus besoins du service. La première monte au chiffre annuel de 3,753,300 piastres (voir le tableau annexe A). La seconde peut être évaluée, toujours annuellement et en moyenne, à la somme de 1,350,000 piastres (voir le tableau annexe B), soit un total de 5,103,100 piastres.

Messieurs, si vous tenez compte qu'indépendamment de la surveillance sanitaire dans les principaux points de l'intérieur, il existe un service spécial sur la frontière syro-égyptienne, un sur les limites de la Grèce et à la partie orientale de l'empire ; que ce dernier service s'étend, par une ligne non interrompue d'offices sanitaires, de Batoum sur la mer Noire à Bassora sur le golfe Persique ; que soixante-deux offices, c'est-à-dire directions spéciales formées d'un directeur et d'un médecin ou d'un médecin seul, composent tout ce système; qu'aux offices sont attachés des agents secondaires pour en compléter la surveillance et dont le nombre se monte à cent quatre-vingt-six individus; qu'à ceux-ci il faut joindre les gardes ; qu'indépendamment de sept lazarets généraux dans les principales villes, il y a autant de lazarets qu'il existe d'offices à médecins ; que chaque poste maritime doit avoir son parloir, son échelle, etc., ce chiffre ne vous paraîtra pas exorbitant, moins encore si vous ne perdez pas de vue l'étendue de l'empire, celle du littoral, la surveillance qu'il y faut exercer, les résultats obtenus, enfin les précautions qu'il y faut prendre pour l'intérêt du présent et la sécurité de l'avenir. Il ne

serait peut-être pas inutile de rappeler ici qu'appelé à faire une révision du système sanitaire pour examiner s'il n'y avait pas possibilité de réaliser quelques économies, le conseil procéda à ce travail par une commission désignée à cet effet, et qu'en septembre 1854, en diminuant certains salaires, en supprimant quelques postes, le conseil, sur le rapport de la commission, a pu effectuer sur la dépense pour le maintien du personnel, une économie de 1,027,020 piastres par an, et porta cette nature de dépense au chiffre qui vous a été indiqué plus haut. En sorte que, dans l'état actuel des choses, le service se trouve réduit sous ce rapport au strict nécessaire, et il n'y a, par conséquent, dans la dépense qui se fait aujourd'hui aucune exagération.

Mais par quel moyen couvrir les frais de l'administration ? Les circonstances, nous l'avons dit, ont rendu le tarif actuel insuffisant; il faut donc nécessairement en modifier les bases. Votre commission n'a rien trouvé de mieux que d'adopter pour la Turquie celles qu'a fixées la convention sanitaire internationale de Paris, dont le système d'ailleurs a reçu déjà son application dans quelques pays de l'Europe.

Le système de la conférence consiste 1° en un droit payable par les navires qui arrivent dans un port, proportionnellement à leur tonnage ; 2° pour les navires soumis à quarantaine, en un droit journalier de station proportionnel toujours à leur tonnage et en sus du premier droit ; 3° pour les personnes en contumace, en un droit de séjour au lazaret ; 4° enfin, toujours dans le cas de quarantaine, en un droit sur les marchandises à désinfecter. C'est ce système, messieurs, que la commission vous propose d'adopter en le modifiant pour ce qui touche les navires en quarantaine, et en supprimant d'ailleurs tous les autres droits (droits d'interrogatoire, de patente, de visa, etc.). Dans ce système, le premier droit mentionné constitue le produit principal, attendu que les trois autres, inhérents à la quarantaine, sont trop éventuels pour qu'on puisse en attendre des effets répondant au but qu'on se propose.

Le principe de s'adresser au tonnage des navires pour y créer la principale ressource une fois posé, la commission a dû naturellement chercher à connaître quel est par an, en moyenne, le jaugeage général de la navigation en Turquie. Des renseignements statistiques fournis par l'administration il résulte que ce jaugeage général peut être évalué à 2,000,000 de tonneaux. Bien que le principe de taxer les bâtiments en raison de leur tonnage soit très-équitable, puisque les bâtiments de moindre importance seront toujours moins cotés par le fait de leur jaugeage que ceux d'un ordre plus élevé, la commission cependant, tenant compte de la nature plus ou moins importante du commerce qui se fait, a cru juste d'établir des distinctions et de ne pas frapper d'un droit égal le trois-mâts chargé de riches produits manufacturés et le tchéktirmé faisant

le commerce du charbon. C'est d'ailleurs une distinction admise dans tous les pays où le principe du tonnage est adopté.

La commission vous propose, en conséquence, d'établir trois catégories de navires, savoir : 1° la catégorie des navires jaugeant 50 tonneaux et au-dessus qui font le commerce entre l'étranger et la Turquie; 2° la catégorie des navires de grand cabotage jaugeant 50 tonneaux et au-dessus ; et 3° celle des petits bâtiments, c'est-à-dire ceux jaugeant au dessous de 50 tonneaux, quelle que soit d'ailleurs leur provenance. D'après les renseignements dont nous avons parlé, le jaugeage des premiers monterait annuellement à 1,500,000 tonneaux ; celui des seconds à 300,000, et celui des troisièmes approximativement à 200,000 ; soit le total déjà désignés 2,000,000 de tonneaux.

Les dépenses sont de 5,103,100 piastres par an. En fixant pour la première catégorie une taxe de 3 piastres par tonneau, on a un chiffre annuel de 4,500,000 piastres ; pour la seconde, une de 2 piastres, on aura une somme de 600,000 piastres ; et pour la troisième 1 piastre, le produit sera de 200,000 ; ce qui donne un total de 5,300,000 piastres par an.

La commission s'arrêtera à peine sur les trois autres espèces de droits, tenant, nous le répétons, aux opérations quarantenaires, et elle opine à l'adoption pure et simple du tarif français atténué dans quelques-unes de ses parties. Ainsi, elle vous propose de supprimer le droit de station pour les navires en quarantaine et de ne maintenir que 1° le droit de séjour au lazaret pour les personnes et qui serait fixé à 5 piastres par jour et par personne ; 2° le droit sur les marchandises sujettes à purification, savoir : marchandises emballées, par 100 oques, 2 piastres et demie ; cuirs, les 100 pièces, 5 piastres ; petites peaux non emballées, les 100 peaux, 2 piastres et demie. Il est du reste bien entendu, nous le répétons, que tous les droits sanitaires autres que ceux proposés par la commission seront supprimés, comme il est entendu également que les bâtiments de guerre, à quelque nation qu'ils appartiennent, continueront à être exemptés de toute taxe sanitaire.

Messieurs, la commission est portée à penser que vous ne trouverez pas exagéré le tarif qu'elle propose, si vous tenez compte de l'importance du service sanitaire de la Turquie, non-seulement pour ce pays lui-même, mais pour le reste de l'Europe, intéressée presque au même degré que la Turquie au maintien des institutions sanitaires de l'Orient, pour la facilité de ses transactions commerciales et pour sa propre sécurité, et vous trouverez équitable la proportion des taxes qu'elle vous propose, en vous rappelant que si dans le tarif de la France le maximum de la taxe sanitaire ne dépasse pas 15 centimes par tonneau, dans le tarif de la Sardaigne cette taxe s'élève à 80 centimes pour les provenances de la Turquie, de l'Amérique et des côtes occidentales de l'Afrique.

En conséquence, la commission propose de remplacer les droits sanitaires actuellement établis par le tarif suivant :

TARIF

DES DROITS SANITAIRES DANS L'EMPIRE OTTOMAN

Art. 1er. Le tarif des droits sanitaires comprend :

1° Le droit de reconnaissance payable par tout navire qui arrive dans un port ottoman ;

2° Les droits de quarantaine en cas de contumace.

Art. 2. Droit de reconnaissance à l'arrivée :

A. Les navires de cinquante tonneaux et au-dessus, venant d'un port étranger dans un port ottoman, payeront par tonneau . . . . . , 3 p.

B. Les navires de cinquante tonneaux et au-dessus, venant d'un port ottoman dans un autre port ottoman, payeront par tonneau. . . . . 3 p.

C. Les navires au-dessous de cinquante tonneaux, quelle que soit leur provenance, payeront par tonneau.. . . . . 1 p.

Art. 3. Droits de quarantaine :

A. Droit de séjour au lazaret, par jour et par personne.. . . . . 5 p.

B. Droit sur les marchandises désinfectées dans les lazarets, savoir :

Marchandises emballées, par 100 oques. . . . . 2 p. ½.

Cuirs, les 100 pièces. . . . . 3 p.

Petites peaux non emballées, les 100 peaux . . . . . 2 p. ½.

Art. 4. Les navires qui, pendant le cours d'une même opération, entreront successivement dans plusieurs ports ottomans, ne payeront le droit de reconnaissance qu'une seule fois au port de première arrivée.

Art. 5. Sont dispensés du droit de séjour au lazaret les enfants au-dessous de sept ans et les indigents.

Art. 6. Sont exemptés de tous les droits sanitaires déterminés par les articles précédents : 1° les bâtiments de guerre ; 2° les bâtiments en relâche forcée, même quand ils sont admis à libre pratique, pourvu qu'ils ne se livrent à aucune opération de commerce dans le port où ils abordent ; 3° les bateaux de pêche.

Art. 7. Tous les autres droits précédemment établis et non mentionnés dans le présent tarif sont supprimés.

Annexe A. — Tableau des dépenses annuelles pour le personnel sanitaire.

	Piastres.
Service de la mer Noire : Batoum, Trébizonde, Samsoun, Sinope, Varna, Burgas et leurs dépendances.	217,620
Service du Danube : Toultcha, Silistrie, Roustchouk, Viddin et leurs dépendances.	124,860
Service de Constantinople : Intendance, office de Galata, office de Kavak, banlieue.	885,000
Service de la mer de Marmara : Préposés du littoral, préposés des golfes.	62,520
Service du détroit des Dardanelles : Gallipoli, Dardanelles et leurs dépendances.	141,090
Service de la côte européenne de la Méditerranée : Énos, Cavala, Salonique, Volos et leurs dépendances.	138,360
Service de la côte d'Albanie et du golfe Adriatique : Prévesa, Vallona, Durazzo, Dulcigno, Alessio, Kinik, Soterina et leurs dépendances.	246,120
Services des îles : Mételin, Chio, Rhodes, Chypre, Crète et leurs dépendances.	244,620
Service de la Thessalie, frontière gréco-turque : Larisse et quatre offices à lazarets.	165,600
Service de la côte d'Afrique : Bengasi, Tripoli et leurs dépendances.	77,940
Service de la côte asiatique de la Méditerranée : Aivali, Smyrne, Échelle-Neuve, Boudroum, Adalia, Alaya, Mersine et leurs dépendances.	270,420
Service de la côte de la Syrie et de la frontière turco-égyptienne, y compris les services intérieurs d'Alep et de Damas.	344,520
Service de la province de Bagdad, comprenant la partie méridionale de la frontière turco-persane.	566,680
Service de la province d'Erzeroum, comprenant le service de la frontière turco-persane.	297,960
	3,753,300

Annexe B. — Tableau des dépenses annuelles pour le matériel des établissements quarantenaires, en moyenne.

	Piastres.
1° Constructions nouvelles, reconstructions, réparations, entretien de locaux, échelles, barques, etc., etc.	800,000
2° Frais divers, savoir : chauffage (bois et charbon), frais de bureau, de poste, etc., etc.	550,000
	1,350,000

X. — Règlement applicable aux navires arrivant sans patente de santé ou avec patente irrégulière, en date du 11 août 1863 (25 sâfer 1280).

La quarantaine disciplinaire, appliquée jusqu'à présent pour infraction aux formalités quarantenaires en vigueur, est abolie et remplacée par une amende obligatoire fixée d'après le tableau suivant :

Pour les navires à voiles jaugeant de 1 à 50 tonneaux, 2 L medjidiés en or ;

De 50 à 200 tonneaux, 5 L medjidiés en or ;

200 et au-dessus, 10 L medjidiés en or.

Pour les bateaux à vapeur sans distinction, 12 L. medjidiés en or.

Les cas où cette amende est particulièrement applicable sont :

1° Le défaut de visa d'un des cinq postes sanitaires placés le long du détroit des Dardanelles pour les navires venant de Constantinople ou allant dans la mer Noire ;

2° Le défaut de patente ottomane pour les navires allant d'un port ottoman à un autre port ottoman ;

3° Une patente de santé délivrée par une autorité tout autre que l'autorité sanitaire du lieu de départ ;

4° Le manque absolu de patente : outre l'amende, les navires de cette dernière catégorie payeront les déboursés de l'administration sanitaire pour les jours de quarantaine qu'ils auront eu à subir, conformément à l'art. 3 du règlement organique, jusqu'au jour de leur admission à pratique.

Il doit être bien entendu que l'amende ne peut, dans aucun cas, racheter les mesures de quarantaine imposées aux navires en patente suspecte ou brute, et, de plus, qu'en cas de fraude, l'amende n'empêcherait pas les poursuites jugées nécessaires contre les délinquants.

XI. — Règlement applicable aux provenances de fièvre jaune, en date du 15 septembre 1863 (1 rébiul-akhir 1820).

Art. 1er. Les navires provenant de lieux atteints de fièvre jaune, c'est-à-dire dont la patente mentionnera l'existence de cette maladie au point

de départ, devront être retenus à l'écart de ceux qui se trouvent dans le port ; à cet effet, il leur sera désigné pour point de mouillage un lieu spécial isolé, et c'est dans cet isolement que devront se faire, avec les précautions voulues et aussitôt que possible, la reconnaissance et l'arraisonnement.

Il est bien entendu que les navires de cette catégorie ne seront admis à faire la quarantaine que dans les ports à lazaret.

Art. 2. Deux gardes de santé, et un plus grand nombre s'il le fallait, seront placés à bord du navire afin de le surveiller et d'empêcher tout rapport compromettant entre le navire et le dehors.

Art. 3. Le médecin sanitaire devra immédiatement s'assurer si le nombre des personnes présentes à bord est exactement le même que celui porté sur la patente et le rôle de l'équipage, et s'il n'y a pas eu pendant la traversée quelque accident de fièvre jaune.

Art. 4. Une fois constaté l'état de santé du personnel du bord, les passagers, s'il y en avait, et toute autre personne non nécessaire dans le navire, devront être débarqués au lazaret avec leurs effets, avant l'ouverture des panneaux et des écoutilles.

Art. 5. Les personnes mises en observation dans le lazaret devront faire le *spoglio* et se revêtir de vêtements nets.

Art. 6. S'il y a eu des accidents de fièvre jaune pendant la traversée, la quarantaine des passagers sera de sept jours pleins à dater du jour de leur entrée au lazaret. S'il n'y a pas eu d'accident, leur quarantaine d'observation sera de trois jours pleins, à condition, bien entendu, que les écoutilles n'auraient pas été ouvertes avant leur débarquement ; car, dans ce cas, leur quarantaine sera de sept jours. Leurs effets et hardes seront fumigés (1) et mis à l'évent.

Art. 7. Le déchargement du navire en patente brute, qu'il y ait eu ou qu'il n'y ait pas eu d'accident de fièvre jaune à bord, devra s'opérer suivant certaines règles de prophylaxie.

Art. 8. Ces règles consistent à balayer avec soin et à nettoyer toutes les parties accessibles du navire, après quoi, faire enlever les panneaux, ouvrir les écoutilles et placer des ventilateurs pour faire pénétrer l'air dans l'intérieur du navire.

Art. 9. Pour faciliter l'entrée de l'air dans le navire, on attirera sur le pont autant de colis qu'il sera possible et on remuera ceux qui se trouvent en dessous. En même temps, on aspergera les plans inférieurs des colis et des caisses au moyen de simples balais, avec un lait de chlo-

(1) La fumigation se fera par un mélange composé de soufre et de nitre, une partie de chaque pour deux parties de son.

rure de chaux (deux assiétées de chlorure pour un sceau d'eau de mer), et on en projettera entre les parois du navire et les colis.

Art. 10. Il ne sera permis de pénétrer dans le navire pour opérer le débarquement entier que tout autant que ces mesures auront été prises.

Art. 11. Le déchargement s'opérera soit par les hommes de l'équipage, soit par des portefaix du lazaret, au choix du propriétaire.

Art. 12. Le navire une fois complétement vidé, les agents sanitaires mettront les soins les plus minutieux à son assainissement et à sa désinfection.

Art. 13. A cet effet, il sera nettoyé dans toutes ses parties : on videra, au moyen de pompes, les eaux infectes qui croupissent dans la sentine ; on raclera les parois internes et on les lavera soigneusement en les frottant avec de forts balais trempés dans du lait de chlorure de chaux ; on projettera le même liquide contre les murailles et cloisons du navire au moyen d'une petite pompe et de manière à ce que le liquide s'écoule jusque dans la cale et la sentine ; on y pratiquera des blanchiments avec le même mélange et des fumigations méthodiques au chlore. En un mot, rien ne devra être omis pour détruire intérieurement le foyer d'infection existant ou supposé dans le corps du navire.

Art. 14. Ces opérations accomplies, le navire sera admis à pratique sur l'autorisation de l'autorité sanitaire, à moins que les conditions particulières du navire ne paraissent exiger l'application de mesures plus sévères.

Art. 15. Les navires vides, en patente brute, qu'il y ait eu ou qu'il n'y ait pas eu d'accident à bord pendant leur traversée, devront également subir l'assainissement par les moyens susindiqués, et seront admis à pratique aux conditions spécifiées dans l'art. 14.

Art. 16. Tous ceux qui ont pris part au déchargement et à l'assainissement des navires seront isolés, après l'accomplissement de ces opérations, et soumis à une observation de sept jours pleins dans le lazaret.

Art. 17. Les colis de marchandises *indistinctement*, à mesure qu'ils auront été retirés de la cale, seront frottés sur toute leur surface avec des balais trempés dans une solution de chlorure de chaux, de manière toutefois à ne pas endommager le contenu, et transportés dans les hangars du lazaret, où, pendant trois jours entiers, ils seront exposés à l'aération, après quoi ils seront livrés au commerce.

Art. 18. Les malades de fièvre jaune seront placés dans l'hôpital du lazaret et confiés aux soins d'un médecin spécialement chargé de leur traitement.

Art. 19. Pendant tout le temps que la fièvre jaune existera dans le lazaret, tout le personnel en rapport avec les quarantenaires devra être consigné dans cet établissement, et il sera exercé la plus sévère surveil-

lance pour qu'aucune communication ne puisse avoir lieu entre les personnes du lazaret et le dehors.

Au cas cependant où quelque employé se verrait dans la nécessité de devoir quitter le lazaret, il ne serait autorisé à le faire qu'après s'être isolé et assujetti aux formalités prescrites dans l'art. 16 du présent règlement.

XII. — Rapport de la commission chargée par le conseil de santé d'élaborer un projet de tarif des droits sanitaires dans l'empire ottoman, en date du 18 février 1865 (22 ramazan 1281).

Messieurs, depuis que vous avez reconnu la nécessité de reviser le tarif des droits sanitaires, cette question a pris, par le fait des circonstances, un caractère d'urgence de plus en plus pressant, et vous avez chargé une commission d'élaborer un projet de réforme équilibrant la perception des droits avec les besoins du service. C'est ce projet que nous avons l'honneur de vous présenter aujourd'hui et qui nous semble devoir répondre aux exigences de la situation.

Déjà dès l'année 1856, le conseil de santé s'était occupé de l'augmentation de la taxe sanitaire ; mais soit à cause des défauts inhérents au projet qui avait été formulé à cette époque, soit pour des raisons qui en étaient indépendantes, ce projet est demeuré sans résultat, bien que sanctionné par iradé impérial. En attendant, le mal s'est accru, les affaires sont en souffrance par suite du manque de fonds, et le service est menacé de dissolution lente peut-être, mais inévitable.

Instruite par l'insuccès de ce premier essai de réforme, votre commission s'est particulièrement attachée à éviter les écueils qui l'ont fait échouer. Elle s'est entourée de tous les éléments d'information propres à éclairer le sujet, elle a recueilli des chiffres, aussi exacts que possible, sur le mouvement de la navigation en Turquie, sur la recette des quarantaines et sur la dépense que coûte annuellement le service, et, à l'aide de ces renseignements statistiques, elle a dressé un plan non sans doute d'une justesse absolue, mais très-rapproché de la vérité.

Couvrir les frais du service par ses propres ressources, en grevant le moins possible les contribuables, tel est le but que la commission s'est proposé d'atteindre. Ce principe, consacré par la conférence sanitaire internationale de Paris, avait aussi servi de base au tarif de la Turquie en vigueur depuis 1838; mais fondé sur l'éventualité des quarantaines qui, de fréquentes qu'elles étaient à l'époque de la peste, ne sont qu'une rare exception depuis que la santé publique s'est partout améliorée, ce tarif n'offre plus qu'un produit insuffisant et fort au-dessous des besoins auxquels il est appelé à subvenir. En effet, les revenus de la quarantaine

diminuant progressivement et, pour ainsi dire, en raison inverse des succès obtenus, il s'en est suivi un déficit toujours croissant auquel le gouvernement a dû suppléer moyennant une subvention annuelle de plusieurs millions. Mais, en attendant, l'état financier du pays exigeant impérieusement des économies dans toutes les branches de l'administration publique, le service des quarantaines y a été compris, et à deux reprises successives, en 1854 et en 1859, des réductions ont été faites dans ses dépenses jusqu'à concurrence de deux millions sur six. Le personnel a été alors mutilé par des suppressions intempestives et les traitements ont été restreints à un minimum insuffisant. De telles mesures, regrettables, mais devenues nécessaires, ont profondément atteint l'organisation du service, car les bons sujets se refusent à des conditions aussi désavantageuses et l'administration est forcée de confier des intérêts très-délicats à des employés médiocres et parfois incapables. Nous pourrions malheureusement citer des exemples de cette infériorité relative du personnel actuel avec le passé de l'institution. Or, messieurs, rétablir la balance entre les recettes et les dépenses, c'est maintenir en état de fonctionner convenablement une institution nécessaire à la sécurité des communications internationales, aux intérêts de toutes les marines qui naviguent dans les mers du Levant. Qu'on se figure, en effet, un moment ce que causerait d'entraves au commerce et de perturbation dans tous les rapports de l'Occident avec l'Orient, nous ne dirons pas l'éclat d'une épidémie dans les parages de la Turquie, mais le bruit seul d'une maladie suspecte, sans qu'un personnel de médecins instruits et d'agents vigilants et honnêtes soient là pour le démentir ! Il est évident que la méfiance qui s'ensuivrait, exagérée par des craintes légitimes, porterait atteinte à de trop grands intérêts pour qu'il soit prudent de risquer une éventualité si fâcheuse.

Pour arriver d'ailleurs à l'équilibre qu'elle vous propose, la commission, comme nous l'avons dit plus haut, n'avait pas à changer de principe, mais seulement à trouver le moyen d'élever le chiffre des recettes. Alors deux modes de perception se sont présentés à son choix : l'un, c'était d'augmenter les droits des formalités sanitaires sur la base du tarif actuel; l'autre, de prélever une taxe unique et uniforme proportionnellement au tonnage des navires. La commission, tout bien examiné, n'a pas hésité à s'arrêter à ce dernier système de recouvrement qui est à la fois plus pratique et plus équitable que le premier, car il s'applique, sans distinction de catégories, à tous les navires, suivant la capacité et les opérations de chacun. C'est d'ailleurs ce même système qui est adopté, à peu de chose près, par les États de la Méditerranée qui ont réformé leurs règlements suivant les principes de la conférence sanitaire internationale de 1852.

Ce serait un puissant argument à faire valoir ici que de rappeler les services que l'institution des quarantaines a rendus, depuis sa fondation en Turquie, tant à la santé publique en général qu'aux relations commerciales de tous les pays, services incalculables et qui compensent largement les sacrifices qu'on demande à la navigation pour son entretien. Mais ce côté de la question, tout important qu'il est au point de vue de l'augmentation de la taxe sanitaire, conduirait loin du sujet principal de ce rapport : aussi la commission se limite-t-elle à constater le fait pour passer de suite à l'examen du projet de tarif qu'elle vous propose.

La dépense annuelle de l'administration monte, en chiffres ronds, à la somme de 4,250,000 piastres, dont 3,900,000 affectées à la solde du personnel, et 350,000 aux frais de bureau et d'entretien; la recette actuelle est, en moyenne, de 1,000,000 de piastres par an. (Voir le tableau annexé au rapport.) Il reste donc à combler un déficit de 3,500,000 piastres pour arriver à l'équilibre de la dépense avec la recette. Le jaugeage général de la navigation en Turquie étant évalué en moyenne, et déduction faite des doubles relâches, à 6,000,000 de tonneaux par an, la commission propose une taxe de 26 paras par tonneau, ce qui donnerait pour résultat une somme de 3,900,000 piastres. En imposant en outre 4 paras par tonneau aux bateaux à vapeur-poste, non compris dans l'évaluation générale des 6,000,000 de tonneaux, on arriverait approximativement à un produit annuel de 350,000 piastres, ce qui forme un total de 4,250,000 piastres, soit une somme égale à la dépense de l'administration.

Ce système admis, en voici les combinaisons, tendant à la fois à en préciser l'application et à rendre la taxe aussi peu onéreuse que possible :

Tout navire, quelles qu'en soient la provenance et la capacité, payera un droit de reconnaissance de 26 paras par tonneau au port de première arrivée, et une seule fois, pendant le cours d'une même opération. Les navires jaugeant 801 tonneaux et au-dessus ne payeront le droit que pour 800. Les bateaux à vapeur-poste faisant des voyages réguliers à jours fixes et obligatoires payeront, à chaque relâche, un droit de reconnaissance de 4 paras par tonneau.

Quant aux droits éventuels de quarantaine, la commission propose de les supprimer en n'en maintenant que quelques-uns, à titre de remboursement des frais occasionnés par le fonctionnement des lazarets et la purification des navires et des marchandises, frais non compris dans la supputation de la dépense générale du service : tels sont le payement des gardes de santé à raison de 20 piastres par jour, un droit de séjour au lazaret de 5 piastres par jour et par personne, et un droit sur les marchandises sujettes à purification : pour les articles emballés, par 100 oques, 2 piastres et demie; pour les cuirs, les 100 pièces, 3 piastres, et pour les petites peaux non emballées, 2 piastres et demie les 100.

Ainsi demeurent supprimés et la taxe sur les navires en quarantaine et les droits d'arraisonnement, de patente et de visa, qui, sous le tarif précédent, ont constitué les sources principales de revenu. Sont en outre exemptés de la taxe, comme par le passé, les bâtiments de guerre, les bateaux de pêche et les navires en relâche forcée, pourvu qu'ils ne reçoivent pas la libre pratique et qu'ils ne se livrent pas à des opérations de commerce dans les ports où ils abordent.

Telle est, dans son ensemble, la formule à laquelle s'est arrêtée la commission, de préférence à toute combinaison d'un tarif gradué par catégories de navires. C'est ainsi que nous avons écarté le projet d'un droit de reconnaissance de 30 paras par tonneau pour les navires arrivant d'un port étranger dans un port ottoman, de 20 paras pour les navires naviguant d'un port ottoman à un autre port ottoman, de 10 paras pour les navires de cette dernière catégorie jaugeant 50 tonneaux et au-dessous, et de 10 paras par tonneau pour les bateaux à vapeur-poste. Il en a été de même d'une variante de ce même système proposant une taxe de 30 paras par tonneau pour les navires à voiles, de 20 paras pour les bateaux à vapeur non postaux et pour les navires de 25 tonneaux et au-dessous, et de 5 paras pour les bateaux à vapeur-poste. Ce système, juste en apparence, à cause de la différence qu'il établit en faveur de la petite navigation côtière, différence généralement admise dans tous les tarifs, ne l'est peut-être pas en réalité, et moins encore dans les conditions particulières à la Turquie que voici : la marine ottomane de commerce se compose principalement de petits navires qui exploitent le cabotage; elle est nombreuse, mais d'un tonnage si faible que la taxe de 26 paras lui sera aussi légère que l'ancien droit. Nous ne parlons pas ici des bâtiments de grandes dimensions qui entrent dans la catégorie générale. D'un autre côté, si l'on diminuait la taxe des petits navires pour augmenter en proportion celle des grands, la charge pèserait beaucoup plus sur la navigation étrangère que sur celle de la Turquie. Or la Turquie, nous le reconnaissons, doit, elle aussi, contribuer dans la mesure de sa propre marine aux frais de ses quarantaines. Il est donc juste que la navigation côtière y fournisse un contingent proportionné à son tonnage et à ses opérations. Tels sont les motifs qui ont guidé la commission dans le choix qu'elle a fait, entre les diverses combinaisons qui ont été proposées, d'une taxe unique de 26 paras et également applicable à tous les navires quelles qu'en soient la provenance et la capacité, sauf toutefois les exceptions dont nous allons parler tout à l'heure.

En effet, nous dira-t-on, la commission s'est proposé en principe une taxe unique sans distinction de catégories, pourquoi dès lors fixer un maximum de tonnage où s'arrête la taxe, et pourquoi le droit de 26 paras d'une part et de 4 paras de l'autre? Et ne serait-il pas plus rationnel de supprimer ces différences ?

Certes, si la commission n'avait pas à tenir compte des difficultés qui peuvent surgir et qui, à une autre époque, ont fait manquer le projet de tarif, elle aurait pu risquer de passer outre à des exigences que nous croyons d'ailleurs assez fondées pour mériter qu'on leur donne satisfaction. Partant de cette considération, et après avoir calculé que le droit de 26 paras sur 6 millions de tonneaux donnerait une recette de 3,900,000 piastres, la commission a pensé pouvoir prendre pour limite de la taxe la capacité de 800 tonneaux. C'est là, du reste, un petit sacrifice qui porte sur un nombre de navires notoirement restreint et qui, tout en facilitant l'acceptation du tarif, ne dérange en rien le système de l'égalité de la taxe.

Quant au droit de 26 paras, équivalent à 14 centimes, c'est le minimum que la commission a pu proposer pour obtenir une recette de 3,900,000 piastres. Ce droit, inférieur aux tarifs de la plupart des États de la Méditerranée, le maximum du tarif français étant de 15 centimes et celui des ports italiens de 80 centimes, la commission l'a calculé de manière à ce que, combiné avec la taxe de 4 paras imposée aux bateaux à vapeur-poste, il fournît la somme correspondante aux dépenses du service.

Le chiffre de 4 paras qu'on demande aux bateaux-poste est d'ailleurs loin d'être arbitraire; il repose sur les motifs réels que voici : les bateaux-poste touchent à presque toutes les échelles de quelque importance du littoral si vaste de l'empire ottoman; ils font des voyages obligés à jours et à heures fixes; ils remplissent par conséquent des charges onéreuses auxquelles n'est point assujettie la navigation libre tant à voiles qu'à vapeur. Mais la raison qui justifie pleinement la différence de la taxe entre les deux catégories de navires dont il s'agit, c'est que les bateaux-poste payent le droit de 4 paras à chaque relâche ou station, tandis que les autres navires ne doivent la taxe de 26 paras qu'une seule fois pendant le cours d'une même opération, et cette différence sera mieux comprise encore par la définition que nous allons donner de la clause qui établit que le droit de reconnaissance ne sera perçu qu'une seule fois pendant le cours d'une même opération.

Cette clause a pour but d'affranchir d'une nouvelle redevance les navires qui toucheraient plusieurs ports après avoir acquitté la taxe au port de première arrivée. C'est ainsi, pour citer un exemple pratique, qu'un navire partant de Marseille ou de Trieste et allant à Salonique, payerait la taxe à ce port de première arrivée. Si ce même navire, après avoir débarqué à Salonique une partie de sa marchandise, touche successivement à Constantinople et à Varna, où il dépose le reste de sa cargaison sans rien embarquer, il est censé n'avoir fait qu'une seule et même opération, et, dans ce cas, il ne doit aucun supplément de taxe. Mais si,

au contraire, soit à Salonique, soit à Constantinople, il embarque de la marchandise ou des passagers à destination de Varna, il fait une nouvelle opération de commerce qui est sujette à la taxe. En d'autres termes, l'unicité de l'opération consiste dans le débarquement, soit dans un port, soit dans plusieurs successivement, de la marchandise embarquée au premier port de départ, et il n'y a de nouvelle opération faite que tout autant que la fraction débarquée dans un port intermédiaire est remplacée par de la nouvelle marchandise. C'est dans cette dernière condition qu'un navire est sujet à payer de nouveau la taxe au port d'arrivée subséquent. En conséquence, la clause de l'unicité de l'opération, qui est favorable à la navigation en général, ne l'est point à l'égard des bateaux-poste, qui font des opérations d'embarquement à tous les ports qu'ils abordent, et c'est ce qui achève de justifier la différence de la taxe de 26 et de 4 paras.

Le document qui fait foi de l'état sanitaire du lieu de départ, c'est la patente. Obligatoire pour tous les navires, à l'exception des bateaux de pêche et, dans certains cas, des bâtiments de guerre, la patente de santé constatera l'acquittement des droits et, le cas échéant, le renouvellement des opérations, par des annotations que l'autorité sanitaire des ports de relâche aura soin d'y apposer. La patente devra, par conséquent, être la même d'un bout à l'autre du voyage, et ne sera, dans aucun cas, changée contre une nouvelle patente qu'au voyage de retour.

Après avoir formulé le projet de tarif, il reste à la commission une autre tâche à remplir pour lui assurer toutes les conditions nécessaires de succès. Elle appelle donc, messieurs, votre attention sur les propositions complémentaires qui vont suivre.

La recette peut couvrir le chiffre prévu de 4,250,000 piastres, et alors il y aura équilibre; mais aussi elle peut surpasser cette somme ou bien ne pas l'atteindre. Dans ce dernier cas, il est tout naturel que ce soit au gouvernement impérial de combler le déficit, et la commission n'a pas à y insister. Si, au contraire, il y a excédant, après avoir satisfait à toutes les nécessités du service, le surplus sera mis en réserve pour le cas de déficit subséquent, et ainsi de suite pendant trois ans consécutifs. Au bout de ce temps, la commission vous propose de passer à la révision du tarif et de le modifier suivant les indications acquises à l'expérience des trois années. Il est bien entendu en outre que les frais de nouvelles constructions et les dépenses extraordinaires nécessitées par l'éclat d'une épidémie dans une localité quelconque de l'empire ottoman, sont et demeurent à la charge du gouvernement. Enfin, pour assurer le résultat final du nouveau tarif, qui consiste à défrayer le service par ses propres ressources, il importe que le montant des fonds, concentré dans une caisse spéciale, soit tout entier à la disposition de l'administration sanitaire. A

cet effet, la commission propose que le maniement des fonds soit exclusivement dévolu au conseil de santé, qui d'ailleurs représente, dans sa constitution, les intérêts de tous les contribuables. Le conseil encaisserait, par ses agents, les droits sanitaires, ferait directement les frais du service et en rendrait compte au gouvernement à des intervalles déterminés.

En d'autres termes, le conseil aurait l'administration des fonds, sous le contrôle du gouvernement, et il en serait de cette partie du service comme il en est de la nomination des employés et de la fixation des dépenses qui incombent au conseil, sauf approbation du gouvernement. Ainsi l'administration sanitaire, séparée comme elle est de toute autre administration et indépendante dans sa marche, sous le contrôle du gouvernement, le serait de même en ce qui concerne la perception des droits et les dépenses du service.

Messieurs, la commission s'est efforcée, dans le travail qu'elle vous présente, de ménager tous les intérêts, de satisfaire à toutes les exigences qui lui ont paru légitimes. Elle vous a proposé une taxe sanitaire qui est en rapport avec les tarifs d'autres pays, taxe à laquelle devra contribuer pour une très-large part la navigation ottomane de cabotage. Elle vous a proposé des garanties d'une bonne administration des fonds et un terme de trois ans pour en faire l'expérience. Si, en remplissant son mandat, elle a atteint le but, et si le projet de tarif ci-joint est adopté, il vous restera à régler quelques autres questions administratives qui sont le corollaire et le complément de l'œuvre.

NOTE. Le présent rapport et le projet de tarif qui l'accompagne ont été adoptés à la majorité des membres composant la commission. MM. Dickson et le Bidart, dont l'opinion diffère de celle de la majorité sur des points différents, se réservent de faire valoir ultérieurement leur manière de voir.

TARIF

DES DROITS SANITAIRES DANS L'EMPIRE OTTOMAN.

Art. Ier. — Le tarif des droits sanitaires comprend :

1° Le droit de reconnaissance payable par tout navire qui arrive dans un port ottoman.

Les frais de quarantaine en cas de contumace.

Art. II. — Droit de reconnaissance à l'arrivée :

A. Tout navire, quelle qu'en soit la provenance, arrivant dans un port ottoman, payera (sauf l'exception ci-après) un droit de reconnaissance de 26 paras par tonneau, jusqu'à concurrence de 800 tonneaux seulement.

Les navires jaugeant 801 tonneaux et au-dessus ne payeront le droit de reconnaissance que pour 800 tonneaux.

B. Les bateaux à vapeur-poste payeront ce même droit à raison de 4 paras par tonneau, déduction faite de 40 0/0 pour la machine et le charbon et de 5 0/0 sur la taxe à percevoir. Cette déduction, d'ailleurs, est applicable à tous les navires à vapeur.

Art. III. — **A**. Les navires qui, pendant le cours d'une même opération, entreront successivement dans plusieurs ports ottomans, ne payeront le droit de reconnaissance qu'une seule fois au port de première arrivée.

B. Les bateaux à vapeur-poste payeront le droit de reconnaissance de 4 paras par tonneau à chaque relâche où ils feront des opérations.

Art. IV. — Droits de quarantaine.

A. Droit des gardes de santé et des gardes portefaix par jour et par garde. . . . . 20 p.

B. Droit de séjour au lazaret par jour et par personne. . . 5 p.

C. Droits sur les marchandises à désinfecter dans le lazaret :

Marchandises emballées, par 100 oques. . . . . 2 p. 1/2
Cuirs, les 100 pièces. . . . . 5 p.
Petites peaux non emballées, les 100 peaux. . . . . 2 p. 1/2

D. Frais de désinfection des navires d'après les déboursés.

Art. V. — Sont dispensés du droit de séjour au lazaret, les enfants au-dessous de sept ans et les indigents.

Art. VI. — Sont exemptés de tous les droits sanitaires déterminés par les articles précédents, sauf le salaire des gardes : 1° les bâtiments de guerre ; 2° les bâtiments en relâche forcée, pourvu qu'ils ne se livrent à acune opération de commerce dans le port où ils abordent; 3° les bateaux de pêche.

Art. VII. — Les droits de patente et de visa, ainsi que tous les autres droits précédemment établis et non mentionnés dans le présent tarif, sont supprimés.

TABLEAU STATISTIQUE du mouvement des navires dans les ports ottomans, et des recettes et dépenses du service sanitaire du 1er mars 1859 au 28 février 1862.

SERVICES	NOMBRE DES NAVIRES.			TONNAGE.			DROITS PERÇUS.			DÉPENSES.		
	1859	1860	1861	1859	1860	1861	1859	1860	1861	1859	1860	1861
CONSTANTINOPLE (littoral de Marmara, Rodosto et Gallipoli)	30,815	29,599	28,080	3,046,302	3,125,351	3.183,220	315,059	305,663	321,575	1.092,925	1,085,637	1 034,068
DARDANELLES et dépendances	10,750	8,945	10,516	1,176,587	1,162,154	1,296,881	134,615	143,332	135,818	337,254	339,015	335,563
MER-NOIRE (Batoum, Trébizonde, Samsoun, Sinope, Héraclée, Bourgas et Varna)	18,872	18,928	20,165	671,850	638,044	538,350	165.001	101,335	95,479	314,712	307,392	306,329
DANUBE (Soulina, Toultcha, Silistrie, Roustchouck et Vidin)	9,873	7,220	10,924	970,923	1,152,560	1,010,773	9,754	119,913	91,518	255,347	255,728	258,248
LES ILES (Lemnos, Chio, Rhodes, Stancho, Crète et Chypre)	17,854	22,857	20,128	436,981	520,732	513,844	135,563	87,308	88,381	368,684	369,081	349,618
MER BLANCHE, *côte d'Europe* (Enos, Karaghatch, Cavala, Salonique et Volos)	13,204	12,079	12,581	339,110	313,754	330.050	60,345	60,283	64,461	163,127	169,770	173,015
FRONTIÈRE DE GRÈCE (Larisse et dépendances)	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	187,391	183,617	184,626
MER ADRIATIQUE (Prévéza, Valona, Durazzo, Dulcigno, Alessio, Klek et Sotérina)	5,510	5,952	5,934	117,031	132,848	158,499	26,879	23,153	27,789	235,451	245,469	239,720
MER BLANCHE, *côte d'Asie* (Aïvali, Smyrne, Echelle-Neuve, Boudroum, Alaya, Adalia, Mersine, Alexandrette)	24,108	18,939	22,497	676,643	557,935	466,174	98,852	86,801	91,511	413,146	387,565	398,163
SYRIE (Beyrouth et dépendances, Damas et Alep)	5,469	8,565	7,822	200,071	245 969	203,643	58,746	46.868	44,475	406,464	401,071	404,163
AFRIQUE (Tripoli et Benghasi)	428	589	705	19,055	36,462	33,869	3,438	6,394	6 348	400,071	569,675	566,362
FRONTIÈRES ASIATIQUES (Erzeroum, Erdehan, Kars, Erzinghian, Bayazid, Kotour, Bagdad, Téhéran)	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	» »	821,655	725,406	721,640
TOTAUX	136,883	133,673	139,352	7,654,553	7,885,810	7,735,303	1,007,982	981,050	967,355	4,996,227	5,039,366	4,971,515
MOYENNES	» »	» »	136,636	» »	» »	7,758,555	» »	» »	985,462	» »	» »	5,002 370

Sur la moyenne du tonnage, soit 7,758,555, il a été déduit pour les doubles relâches des Dardanelles, Soulina, etc., 1,758,555 tonneaux; reste le chiffre de 6,000,000 de tonneaux qui, taxés à raison de 26 paras par tonneau, donnent . . . . . pr. 3,900,000

Le tonnage des bateaux-poste, non compris dans le tableau statistique, a été évalué approximativement à 3,500,000 tonneaux payants (*), qui, à raison de 4 paras par tonneau, donnent un chiffre de . . . . . » 350,000

Total des recettes calculées d'après le nouveau tarif. . . . . pr. 4,250,000

Bien que la moyenne des dépenses indiquées dans le tableau soit de prs 5,002,370, on a pris pour base du tarif la dépense de 1863-64, qui, par suite de la diminution des frais extraordinaires du service pendant cette année, et qui a porté principalement sur le service de Benghasi, n'a été que de prs 4,248,287.

(*) Le chiffre du tonnage payant des paquebots-poste n'est aussi élevé que par suite du grand nombre de relâches obligées de ces paquebots.

XII. — Rapport du ministre des affaires étrangères (Drouyn de Lhuys) et du ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics (Béhic) à Napoléon III, en date du 5 octobre 1865 (14 djémaziul-éwel 1822).

Sire, dès le début de la dernière invasion du choléra en Orient, le gouvernement de Votre Majesté s'est préoccupé des dangers dont l'apparition du fléau menaçait la santé générale en France. C'est sous l'inspiration de cette prévoyante pensée qu'a été décidé l'envoi immédiat en Égypte d'une mission médicale qui avait pour but non-seulement d'apporter aux victimes de l'épidémie une assistance éclairée, mais encore d'étudier les causes, la marche et le caractère de la maladie, pour en arrêter autant que possible les progrès et en prévenir l'introduction sur le territoire de l'empire.

Les agents diplomatiques et consulaires ont prêté aux membres de la mission médicale un secours empressé qui a facilité leur tâche, et, de son côté, le gouvernement de Votre Majesté n'a cessé d'appliquer sa plus sérieuse attention à l'examen de l'importante question qu'il s'agit de résoudre. Nous avons l'honneur de soumettre à l'empereur les réflexions que cet examen nous a suggérées.

Pour préserver nos populations et l'Europe tout entière contre les atteintes périodiques du choléra, il semble qu'on devrait plus encore chercher à étouffer le mal à sa naissance qu'à l'entraver sur sa route. Il ne suffit pas de lui opposer, à chacune des étapes qu'il parcourt, des obstacles qui portent au commerce des préjudices réels et n'offrent à la santé publique que des garanties trop souvent impuissantes, il faudrait surtout organiser au point de départ un système de mesures préventives concerté avec les autorités territoriales au moyen d'arrangements internationaux.

Les renseignements recueillis par les agents consulaires et confirmés par les rapports unanimes des médecins prouvent jusqu'à l'évidence que l'épidémie a été importée en Égypte par les pèlerins revenant de la Mecque et de Djeddah. Or il est avéré que le choléra existe chaque année parmi les caravanes de musulmans arrivant dans ces villes saintes, après des fatigues et des privations de toutes nature qui les rendent plus accessibles à la maladie.

Cette prédisposition est singulièrement favorisée par l'état dans lequel vivent ces multitudes campant en plein air, exposées à une chaleur torride et à l'influence des miasmes pestilentiels que répandent des amas d'immondices et les dépouilles putréfiées d'animaux offerts en sacrifices propitiatoires. Ces causes permanentes d'infection ont été encore plus actives cette année, par suite de certains faits qui peuvent se reproduire et que nous croyons devoir signaler à l'attention de Votre Majesté.

D'une part, l'affluence des pèlerins rassemblés à la Mecque pour le courban-baïram (fête des sacrifices) a été, par une circonstance particulière du rite musulman, beaucoup plus considérable que les années précédentes. On n'évalue pas à moins de 200,000 le nombre des individus de tout âge et de tout sexe venus des divers pays mahométans pour accomplir les cérémonies consacrées, et le chiffre des moutons et chameaux égorgés, dont les débris restent abandonnés sur le sol, dépassent un million. Il n'est pas étonnant que cette agglomération d'êtres humains et cette énorme quantité de substances animales en décomposition aient développé, dans des proportions exceptionnelles, les conditions d'insalubrité que rencontrent habituellement les pèlerins.

D'un autre côté, il est remarquable qu'autrefois le mouvement principal du pèlerinage s'effectuait par la voie de terre, et que la traversée du désert contribuait à améliorer l'état hygiénique des caravanes, en isolant et dissipant les éléments morbides qu'elles transportaient. Aujourd'hui, au contraire, grâce à la facilité et aux ressources de la navigation à vapeur, c'est par mer et dans un très-court espace de temps que s'accomplissent en majeure partie ces voyages, à l'aide de paquebots sur lesquels s'entassent par milliers les musulmans de toutes nationalités. Cette accumulation, ainsi que la brièveté du trajet, est certainement une des causes qui contribuent le plus au développement de foyers épidémiques.

Ces circonstances nouvelles appellent sur les opérations d'embarquement et de transport des pèlerins une surveillance et un contrôle qui s'emblent avoir été jusqu'ici tout à fait insuffisants. On comprend combien il importe que l'état sanitaire à bord des paquebots ne puisse être dissimulé, soit par les commandants de ces bâtiments, soit par les autorités qui prononcent l'admission en libre pratique. Il est permis de penser que si un régime d'observation et de surveillance avait existé au point de départ, et si des rapports exacts sur les cas de maladie survenus pendant les traversées avaient sollicité à temps la vigilance des intendances sanitaires locales, on aurait pu éteindre ou isoler les foyers d'infection dont le rayonnement s'est successivement étendu à la Syrie, aux côtes de l'Asie Mineure et à une partie de l'Europe méridionale.

De l'ensemble des faits que nous venons de mentionner nous sommes amenés, sire, à déduire cette conclusion qu'il y aurait une véritable opportunité à provoquer la réunion, dans un bref délai, d'une conférence diplomatique où seraient représentées les puissances intéressées comme nous aux réformes que réclame l'organisation actuelle du service sanitaire en Orient, et qui, après avoir étudié les questions sur lesquelles nous avons l'honneur d'appeler l'attention de Votre Majesté, proposerait des solutions pratiques. Les membres de cette conférence auraient particulièrement à examiner s'il ne serait pas nécessaire de constituer, aux points

de départ et d'arrivée des pèlerins revenant de la Mecque, c'est-à-dire à Djeddah et à Suez, des administrations sanitaires ayant un caractère international qui assurât leur indépendance et donnât à leur contrôle toutes les garanties possibles de loyale impartialité. Nous devons compter sur une active coopération de la part des gouvernements orientaux dont les États, pendant le cours de ces épidémies, sont les premiers à souffrir des ravages du fléau et de l'interruption des relations commerciales.

Si, comme nous osons l'espérer, Votre Majesté daigne accorder son assentiment aux considérations que nous avons l'honneur de lui exposer, le gouvernement de l'empereur s'empresserait de se mettre en rapport avec les cabinets étrangers, afin de combiner d'un commun accord, dans une conférence, un ensemble de mesures dont la nécessité est démontrée par de récents et douloureux événements.

Nous sommes avec respect, sire, etc.

XIV. — Protocole de la première séance de la conférence sanitaire internationale, en date du 13 février 1866 (27 ramazan 1282.)

L'an mil huit cent soixante-six et le treizième jour du mois de février, à deux heures de l'après-midi, la conférence sanitaire internationale proposée par le gouvernement français, dans le but de chercher les moyens pratiques de prévenir de nouvelles invasions du choléra, et au sein de laquelle ont été invités, par le gouvernement ottoman, à se faire représenter les gouvernements d'Autriche, de Belgique, de Danemark, d'Espagne, des États pontificaux (*), des États-Unis d'Amérique, de la Grande-Bretagne, de Grèce, d'Italie, des Pays-Bas, de Perse, de Portugal, de Prusse, de Russie et de Suède et de Norwége, a été ouverte à Constantinople au palais de Galata-Séraï, et y a été installée par S. A. A'ali-Pacha, ministre des affaires étrangères de S. M. I. le sultan.

Étaient présents :

Pour l'Autriche :

M. Vetsera, conseiller de l'internonciature de Sa Majesté Impériale et Royale Apostolique.

M. le docteur Sotto, médecin attaché à l'impériale et royale internonciature, directeur de l'hôpital autrichien ;

Pour la Belgique :

M. le comte de Noidans, secrétaire de la légation de S. M. le roi des Belges ;

(*) Les représentants de S. S. le pape, Mgr Brunoni, vicaire apostolique du patriarcat de Constantinople, et le docteur J. Spadaro, siégèrent pour la première fois dans la (8e) séance du 3 mai 1866 de la conférence.

Pour l'Espagne :

Don Antonio-Maria Segovia, consul général, chargé d'affaires ;

M. le docteur Monlau, membre du conseil supérieur de santé d'Espagne;

Pour la France :

M. le comte de Lallemand, ministre plénipotentiaire ;

M. le docteur Fauvel, médecin sanitaire de France ;

Pour la Grande-Bretagne :

L'honorable M. W. Stuart, secrétaire de l'ambassade de Sa Majesté Britannique ;

M. le docteur Goodeve, chirurgien en chef de l'armée des Indes, médecin honoraire de la reine ;

M. le docteur E. D. Dickson, médecin de l'ambassade de Sa Majesté Britannique, délégué de la Grande-Bretagne au conseil supérieur de santé de Constantinople ;

Pour la Grèce :

M. Kalergi, secrétaire de la légation de S. M. le roi des Hellènes;

Pour l'Italie :

M. Alexandre Vernoni, premier interprète de la légation de S. M. le roi d'Italie ;

M. le professeur Frédéric Bosi ;

M. le docteur G. Salvatori, délégué de l'Italie au conseil supérieur de santé de Constantinople;

Pour la Perse :

Mirza-Malcom-Khan, aide de camp général de S. M. le schah, conseiller de sa légation ;

M. le docteur Sawas-Effendi, inspecteur de l'hygiène et de la salubrité de Constantinople, délégué de la Perse au conseil supérieur de santé ;

Pour le Portugal :

M. le chevalier Édouard Pinto de Soveral, chargé d'affaires ;

M. le docteur Bernardino-Antonio Gomez, médecin de Sa Majesté Très-Fidèle;

Pour la Prusse :

M. H. de Krause, secrétaire de la légation de S. M. le roi de Prusse;

M. le docteur Muhlig, médecin de la légation, médecin principal de l'hôpital de la marine ottomane ;

Pour la Russie :

M. le docteur Pélikan, conseiller d'État actuel, directeur du département médical en Russie ;

M. le docteur Lenz, conseiller de collége, attaché au ministère de l'intérieur de Russie ;

M. le docteur Bykow, conseiller d'État, adjoint à l'inspecteur médical militaire de l'arrondissement de Wilna ;

Pour la Suède et la Norwége :

M. Oluf Stenersen, chambellan de S. M. le roi de Suède et de Norwége, secrétaire de sa légation ;

M. le docteur baron Hübsch ;

Pour la Turquie :

S. Ex. Salih-Effendi, directeur de l'École impériale de médecine de Constantinople, chef du service médical civil ;

M. le docteur Bartoletti, inspecteur général du service sanitaire ottoman, membre du conseil supérieur de santé de Constantinople.

S. A. A'ali-Pacha ouvre la séance par l'allocution suivante :

« Messieurs,

« Je suis heureux de vous annoncer, au nom de mon auguste souve-
« rain, le plaisir avec lequel Sa Majesté Impériale vous voit réunis dans
« sa capitale.

« La mission toute philanthropique qui est confiée à vos lumières aura,
« nous en sommes convaincus, le résultat que les augustes cours repré-
« sentées dans cette enceinte ainsi que toute l'humanité en attendent.
« Cette réunion, messieurs, est une preuve incontestable de l'immense
« pas que la civilisation a fait dans notre siècle. La fraternité humaine,
« cette loi fondamentale de tout progrès, gagne de plus en plus par les
« garanties mutuelles que les nations civilisées ne cessent de se donner.
« Et quelle garantie plus grande aurait-on pu offrir à l'humanité entière
« que celle que nous avons sous les yeux, c'est-à-dire de voir les gou-
« vernements qui marchent à la tête de la civilisation concourir, par le
« choix de personnes si distinguées et si compétentes, à la recherche et à
« l'adoption de mesures préservatrices contre un fléau qui désole le genre
« humain ?

« Je finis en communiquant à la conférence que ses séances sont ou-
« vertes dès aujourd'hui, et qu'afin de faciliter la manière de votation,
« il a été convenu de mettre deux voix à la disposition de chaque État. »

M. le comte de Lallemand se lève pour répondre, au nom de ses collègues, à cette allocution :

« Messieurs,

« Je pense être l'interprète du sentiment qui nous anime tous en
« remerciant S. A. A'ali-Pacha de l'honneur qu'il nous fait et de la marque
« d'intérêt qu'il nous donne en venant inaugurer aujourd'hui nos délibé-
« rations. Je crois voir et dans cette démarche du ministre des affaires
« étrangères de S. M. I. le sultan, et dans le langage qu'il vient de
« nous tenir, un bon augure pour le succès de nos travaux : j'y puise

« l'espoir que les mesures que nous aurons jugées nécessaires dans l'in-
« térêt de la santé publique trouveront dans le gouvernement ottoman un
« acquiescement empressé dont il recueillera et l'honneur et le premier
« profit. L'œuvre à laquelle nous allons mettre la main est une œuvre de
« salut commun qui demande quelques sacrifices réciproques et inévita-
« bles : la conférence s'attachera, j'en suis persuadé, à faire en sorte
« que ces sacrifices soient efficaces, tout en restant modérés et en n'im-
« posant aucune contrainte à la religion de personne. C'est ainsi, si je ne
« me trompe, que la conférence remplira dignement la mission de haute
« prévoyance et de haute philanthropie qui lui est confiée. »

Après le départ de S. A. A'ali-Pacha, qui quitte en ce moment la séance, et sur la proposition qui en est faite par M. le comte de Lallemand, Salih-Effendi est à l'unanimité reconnu président de la conférence. Son Excellence remercie en ces termes ses collègues de l'honneur qu'ils ont bien voulu lui faire :

« Permettez-moi, messieurs, de vous témoigner par quelques mots
« les sentiments qui m'animent en ce moment solennel. C'est d'abord ma
« profonde reconnaissance que j'ai hâte de vous exprimer pour l'honneur
« que vous venez de me faire. La présidence de cette assemblée offerte au
« délégué de la Porte est une marque de déférence envers le gouverne-
« ment que je représente, pour laquelle je m'estime heureux de pouvoir
« vous adresser de très-vifs remercîments.

« L'honneur de diriger vos débats, messieurs, je suis loin de le mériter,
« et plus d'un parmi vous était sans doute plus apte que moi à remplir cette
« tâche honorable. En me résignant à votre volonté, je compte sur votre
« indulgence, et je ferai tous mes efforts pour contribuer avec vous au
« succès considérable de la mission importante qui nous est confiée par
« nos gouvernements respectifs. »

S. Ex. Salih-Effendi présente ensuite, en qualité de secrétaires, M. le docteur Naranzi, secrétaire général du conseil impérial de médecine, et M. le baron de Collongue, attaché à la mission de M. le comte de Lallemand; Mustapha-Effendi, chef de clinique interne à l'École impériale de médecine de Constantinople, remplira les fonctions de secrétaire adjoint.

La conférence se trouvant insi définitivement constituée, S. Ex. Salih-Effendi soumet à son approbation les mesures d'ordre suivantes :

1° Le président dirige les débats et propose les commissions ;

2° Personne ne prend la parole qu'après l'avoir demandée au président ;

3° L'ordre du jour de la séance qui suit sera toujours fixé d'avance;

4° Toutes les décisions seront prises à la majorité des voix ;

5° Le vote sera individuel ; on votera en levant la main, et chaque nation ne pourra avoir que deux votes. Les noms des votants dans un sens et dans l'autre seront mentionnés au procès-verbal;

6° En cas de partage des voix, celle du président sera prépondérante;

7° Chaque séance commencera par la lecture et l'adoption du procès-verbal de la séance précédente.

L'adoption de ces diverses mesures ne donne lieu à aucune observation, à l'exception toutefois de la cinquième. Chaque puissance ne devant, en effet, disposer que de deux votes et quelques-unes d'entre elles s'étant fait représenter par trois délégués, M. le professeur Bosi demande quelle sera, dans ce dernier cas, la situation du troisième délégué. Ne pouvant voter, pourra-t-il cependant prendre la parole et intervenir dans la discussion ? Dans l'opinion de M. le professeur Bosi, le droit de parler et celui de voter ne sauraient être séparés. A la suite d'une conversation qui s'engage à ce sujet et à laquelle prennent part successivement MM. de Krause, docteur Goodeve, docteur Fauvel, comte de Lallemand, docteur Bartoletti et Segovia, M. le président pose à la conférence ces deux questions :

1° N'y aura-t-il que deux votes par puissance ?

2° Tous les membres délégués présents auront-ils le droit de parler ?

La conférence résout ces deux questions par l'affirmative, à la majorité de vingt-trois voix pour la première et à l'unanimité pour la seconde.

L'incident vidé, M. le comte de Lallemand fait connaître que le gouvernement français avait d'abord songé à préparer un projet de programme des travaux de la conférence; mais qu'après réflexion il avait préféré y renoncer et s'en remettre à ses lumières et à son initiative ; que sans doute la conférence jugera à propos de nommer sans retard une commission pour rédiger ce programme; mais qu'avant tout les délégués français ont à faire une proposition importante qui se présente avec un caractère d'urgence et pour laquelle ils demandent, en conséquence, la priorité.

M. le docteur Fauvel dépose alors sur le bureau, après en avoir donné lecture, la proposition annexée au présent procès-verbal, pour l'examen de laquelle il réclame la nomination immédiate d'une commission, et qui consiste dans l'interruption momentanée, en cas de choléra parmi les pèlerins réunis à la Mecque, de toutes communications maritimes entre les ports arabiques et le littoral de l'Égypte. Cette mesure, qui nécessiterait le concours de la commission ottomane envoyée dans le Hedjaz, de quelques navires de guerre et d'une surveillance organisée par les autorités égyptiennes, et dont la mise à exécution reviendrait d'ailleurs naturellement au gouvernement ottoman, de concert avec l'administration égyptienne, et, au besoin, avec l'aide des gouvernements alliés pour l'assistance maritime, paraît à MM. les délégués de la France, pour cette année du moins et sans préjuger l'avenir, la seule vraiment efficace qui puisse être prise. Ainsi serait prévenue une nouvelle importation du choléra en Égypte

par les pèlerins revenant de la Mecque, et conjurés les dangers dont les événements de l'an passé ont démontré toute la gravité.

Il est décidé, à la demande de M. le docteur Sotto, que cette proposition sera imprimée pour être distribuée à tous les membres de la conférence, et, en outre, qu'une commission sera nommée de suite pour en faire l'objet d'un rapport qui devra être soumis à la conférence à sa première séance.

Après quelques courtes observations portant, d'une part, sur le nombre des membres qui devront composer ladite commission, et, de l'autre, sur la proportion dans laquelle devront y être représentés les deux éléments diplomatique et médical réunis dans la conférence, S. Ex. Salih-Effendi désigne, avec l'agrément de la conférence, pour en faire partie, MM. Vetsera, docteur Fauvel, Stuart, professeur Bosi, docteur Sawas, docteur Lenz et docteur Bartoletti. M. le docteur Sawas remplaçant M. Segovia, qui avait d'abord été proposé, mais qui s'est récusé.

Il est ensuite procédé à la nomination d'une seconde commission pour l'élaboration d'un projet de programme, et on décide que, vu la nature complexe et l'étendue de ce travail, elle sera composée de neuf membres.

Sont désignés : S. Ex. Salih-Effendi, MM. docteur Sotto, docteur Monlau, le comte de Lallemand, docteur Goodeve, Vernoni, Mirza-Malcom-Khan, docteur Mühlig, docteur Pélikan.

L'ordre du jour étant épuisé, la conférence s'ajourne au jeudi 22 février, à une heure, pour entendre lecture et commencer la discussion du rapport de la commission chargée d'examiner la proposition de MM. les délégués du gouvernement français.

La séance est levée à quatre heures et demie.

Le président de la conférence sanitaire

SALIH.

Les secrétaires

Baron DE COLLONGUE. — NARANZI.

XV. — Rapport à la conférence sanitaire sur les questions du programme relatives à l'origine, à l'endémicité, à la transmissibilité et à la propagation du choléra, en date du mois de mai 1866 (moharrem 1283).

Fait par une commission composée de MM. le comte DE LALLEMAND, le comte DE NOIDANS et SEGOVIA, *diplomates*, et de MM. les docteurs BARTOLETTI, BYKOW, BOSI, DICKSON, FAUVEL, GOODEVE, GOMEZ, baron HÜBSCH, LENZ, MACCAS, MILLINGEN, MONLAU, MÜHLIG, PÉLIKAN, POLAK, SALEM, SALVATORI, SAWAS, SOTTO, I. SPADARO ET VAN-GEUNS, *médecins*.

Dr A. FAUVEL, *rapporteur général*.

Messieurs,

Avant de vous exposer les résultats de son travail, la commission croit bon de vous faire connaître comment elle a procédé, afin que vous puissiez vous rendre compte du soin qu'elle a mis à élucider les questions nombreuses confiées à son examen. La commission s'est d'abord constituée : elle a choisi pour président M. le docteur Bartoletti, et pour secrétaires M. le comte de Noidans et M. le baron docteur Hübsch ; puis, pour faciliter son travail, elle s'est fractionnée en six sous-commissions ou sections, ayant chacune une tâche distincte.

Première section : MM. SEGOVIA, *président;* GOODEVE ; POLAK ; VAN-GEUNS ; PÉLIKAN, *rapporteur*.

La première section, composée de cinq membres, a été chargée de répondre aux questions comprises dans le premier groupe du programme, sur l'origine et la genèse du choléra ; c'est-à-dire qu'elle avait à élucider les questions si importantes et si ardues de l'endémicité et de l'épidémicité de cette maladie dans l'Inde.

Deuxième section : MM. DE LALLEMAND, *président ;* HÜBSCH ; PÉLIKAN ; MÜHLIG, *rapporteur*.

La deuxième section avait à s'occuper des faits relatifs à l'importation et à la transmissibilité de la maladie ; son champ d'études comprenait les trois premiers paragraphes du second groupe de questions.

Troisième section : MM. SOTTO, *président ;* MONLAU ; DE NOIDANS ; SAWAS ; MACCAS, *rapporteur*.

La troisième section devait étudier plus particulièrement les circonstances de la transmission : Comment, par quels intermédiaires le choléra peut-il être transmis ? Quels sont, en un mot, les agents de la transmission ?

De plus, cette section avait à traiter la question de l'immunité considérée par rapport à certains pays, à certaines localités, par rapport aux individus séjournant au milieu d'un foyer cholérique.

Quatrième section : MM. Gomez, *président;* Fauvel; Salem; Lenz, *rapporteur.*

La quatrième section avait pour tâche d'établir l'influence des agglomérations d'hommes, tant sur la violence des épidémies cholériques que sur la propagation de la maladie. Elle devait envisager cette influence soit à bord des navires, soit dans les lazarets, soit par rapport aux armées, aux foires, aux pèlerinages, enfin à toutes les agglomérations. Par contre, elle devait déterminer l'influence de la dissémination sous tous les points de vue.

Elle devait encore faire la part des conditions hygiéniques envisagées comme causes adjuvantes dans les épidémies de choléra.

Cinquième section : MM. Millingen, *président;* Dickson; Bosi, *rapporteur.*

La cinquième section avait à résumer tous les faits acquis, pour en déduire autant que possible, une doctrine par rapport aux attributs du principe, générateur du choléra, envisagés au point de vue de la prophylaxie.

Sixième section : MM. Goodeve, *président;* Bykow; Salvatori; Bartoletti, *rapporteur.*

Enfin la sixième section avait à donner un aperçu général de la marche et de la propagation du choléra en 1865.

Cette simple énumération, qui donne une idée de l'importance des nombreuses questions à résoudre par la commission, explique suffisamment pourquoi près de deux mois se sont écoulés depuis sa première réunion jusqu'à l'accomplissement complet de sa tâche. Dans ce laps de temps, la commission n'a pas consacré moins de dix-neuf séances plénières à la discussion des rapport partiels élaborés par les sections. Toutes les questions posées y ont été débattues avec le plus grand soin, sans parti pris, sans autre préoccupation que d'arriver à la vérité par une déduction rigoureuse des faits. La commission n'a jamais perdu du vue le but pratique de ses études : aussi a-t-elle écarté de ses débats toute spéculation théorique; elle n'a pas oublié que son travail devait servir de base à la prophylaxie; et comme elle est convaincue que la plupart des conclusions qu'elle a formulées peuvent en effet conduire à l'application de mesures d'une grande importance, elle ne regrette ni le temps ni les efforts qu'elle a consacrés à les établir solidement.

La commission ne s'est pas contentée de la première élaboration, nécessairement un peu incohérente, qui résultait de la discussion des rapports partiels; elle a voulu que tous ces éléments épars fussent réunis, coordonnés et condensés dans un rapport général qui serait l'expression de son jugement, et auquel les rapports partiels, avec leurs annexes, serviraient de pièces justificatives.

C'est ce travail d'ensemble, adopté par elle, que la commission a l'honneur de soumettre à la conférence, travail qui, comme on vient de le voir, est le résultat de trois discussions successives

La commission n'a donc pas à craindre le reproche de s'être prononcée légèrement et sans examen; elle a la conscience d'avoir procédé avec toute la maturité convenable; et si elle n'a pas pu résoudre tous les problèmes soumis à son étude, c'est que l'état actuel de nos connaissances ne le permettait pas.

PREMIER GROUPE DE QUESTIONS.

ORIGINE ET GENÈSE DU CHOLÉRA ; ENDÉMICITÉ ET ÉPIDÉMICITÉ DE CETTE MALADIE DANS L'INDE.

Si la commission avait pu résoudre tous les problèmes posés dans ce premier groupe, elle aurait assurément répondu au but principal de la conférence, qui est de rechercher l'origine et les causes primordiales du choléra, pour arriver aux moyens pratiques de le circonscrire et de l'étouffer à son point de départ. Malheureusement il n'en est point ainsi. La commission a pu, sans doute, répondre catégoriquement à plusieurs des questions posées; mais celles qu'il importerait le plus de résoudre sont restées indécises, faute de documents suffisants. Néanmoins, tout en restant dans le doute sur les points obscurs, la commission s'est appliquée à préciser, plus qu'on ne l'avait fait jusqu'ici, les termes du problème dont la solution intéresse le monde; et, en cela, elle croit avoir fait une chose d'une grande utilité.

Dès à présent la commission croit devoir avertir qu'elle ne s'est astreinte ni à l'ordre ni à la lettre des questions inscrites dans le programme, la discussion ayant démontré la nécessité d'y introduire certaines modifications propres à donner plus de clarté à l'exposition.

I. — *D'où le choléra dit asiatique est-il originaire? Et dans quelles contrées existe-t-il de nos jours à l'état endémique?*

Pour répondre à la première de ces deux questions, la commision n'a pas jugé nécessaire d'entreprendre de nouvelles recherches en vue de

déterminer si le choléra que nous observons de nos jours est une maladie récente ou ancienne : tout ce qu'il sera jamais permis de savoir sur ce point a, très-probablement, été dit.

Il est hors de doute que bien avant 1817, et même à une époque qui remonte aux premiers établissements des Européens dans l'Inde, on avait observé, dans cette contrée et dans quelques-uns des pays voisins, une maladie ayant la plus grande analogie avec le choléra de notre époque et sévissant parfois sous forme d'épidémies violentes. Ainsi, dès le seizième siècle, un médecin portugais très-connu, Garcia da Horta, signala dans l'Inde l'existence d'une maladie appelée *mordechin* ou *mordexin*, qui, d'après la description qu'il en donne, n'était autre que le choléra (*communication faite par M. le docteur Gomez*). Mais pour ne pas remonter au delà des temps sur lesquels nous avons des notions précises, il suffit de rappeler que dans la dernière partie du dix-huitième siècle (1781, 1783, 1791), plusieurs épidémies de choléra très-meurtrières furent constatées dans différentes parties de l'Inde, et cela dans des provinces parfois très-distantes l'une de l'autre : telles furent l'épidémie observée en 1783 à Hurdwar, au nord de l'Hindoustan, et celle signalée, à peu près vers la même époque, à Travancore, au sud de la Péninsule.

Mais ce qui est également certain et important à noter, c'est que, à partir de la fin du siècle dernier, soit que la maladie se fût entièrement éteinte, soit plutôt qu'elle ait échappé à l'attention des médecins à cause de son peu d'importance, il ne fut plus question de choléra épidémique dans l'Inde ni ailleurs, jusqu'en 1817. Ce qui est encore certain, c'est que les médecins anglais (le docteur Titler entre autres) qui se trouvèrent les premiers en présence de l'épidémie de Jessore n'y reconnurent pas de prime abord le choléra qu'ils observaient ordinairement à l'état sporadique, et crurent avoir affaire à une maladie nouvelle; circonstance qui tendrait à faire admettre qu'en effet le nouveau choléra différait à certains égards de l'ancien.

Quoi qu'il en soit, que la maladie de 1817 fût identique ou non à celle des épidémies précédentes, toujours est-il que de là date une phase nouvelle dans l'histoire du choléra. Au lieu de rester, comme autrefois, circonscrit dans les provinces où il apparaissait de temps à autre sous forme d'épidémies qui s'éteignaient sur place, le choléra prend tout à coup un caractère *envahissant*.

Il gagne, de proche en proche, dans toutes les directions, et en peu de temps se généralise dans la majeure partie de l'Inde, en offrant dans sa marche extensive des rémissions passagères. Bientôt il franchit les limites de ce pays, non pas dans une seule direction, mais par toutes les issues qui donnent passage à des courants humains.

Pendant plusieurs années cette émission cholérique de l'Inde se ré-

pète. Le plus grand nombre de ces courants dirigés dans tous les sens s'éteignent en route; mais enfin, par le nord-ouest, la maladie trouve un passage, et elle fait son apparition pour la première fois en Europe en 1830 (1). Cette épidémie, après plusieurs années de ravages dans le monde, s'éteint partout où elle avait pénétré, à l'exception de l'Inde et peut-être aussi de quelques pays adjacents; mais dans l'Inde même, à dater de 1817, le choléra restera en permanence. Désormais des études suivies et des documents authentiques constatent sa présence constante, soit à l'état endémique dans certaines localités, soit à l'état d'épidémies plus ou moins généralisées, tantôt dans une province, tantôt dans une autre; épidémies qui se répètent à des intervalles souvent très-rapprochés. Ce n'est plus comme autrefois une maladie comparable, en temps ordinaire, au *cholera nostras* de nos pays et revêtant de loin en loin la forme d'épidémies limitées; c'est une affection, à certains égards, nouvelle, qui a des foyers d'émission toujours actifs, foyers permanents d'où la maladie rayonne et se propage au loin sous forme d'épidémies envahissantes.

Voilà ce qu'il importe surtout de savoir; car c'est là ce qui donne au choléra de 1817 un intérêt tout particulier pour nous.

Qu'est-il en effet résulté de ce nouvel état de choses dans l'Inde? C'est que, par le fait de ce foyer permanent et des émissions qui en partaient, les pays limitrophes ou à proximité de l'Inde furent le théâtre d'épidémies répétées de choléra, et que deux fois encore jusqu'à nos jours la maladie parvint à se frayer une route jusqu'en Europe, non pas, comme on l'a prétendu, en suivant une direction fatale, mais par les voies qui se prêtaient le mieux à son passage. C'est ainsi qu'en 1847 il pénétra en Europe à la fois par la mer Caspienne et par la mer Noire, tandis qu'au sud il arrêtait sa course dans la Mésopotamie et dans le Hedjaz. C'est ainsi encore qu'en 1865, et cette fois grâce à des moyens de transport rapides, il arriva en très-peu de temps, par la voie la plus courte, jusque dans le bassin de la Méditerranée.

De ce simple aperçu, basé sur l'étude attentive des faits, découlent deux choses, qui d'ailleurs ne sont pas contestées, savoir que le choléra dont l'Europe a souffert à trois reprises différentes a eu son point de départ originaire dans l'Inde proprement dite, et que depuis 1817 ce pays a été le foyer constant d'où la maladie a rayonné en tous sens. Aussi la commission tout entière a-t-elle pu répondre sans hésitation que *le choléra asiatique, celui qui à diverses reprises a parcouru le monde, a son origine dans l'Inde, où il a pris naissance et où il existe en permanence à l'état endémique.*

(Adopté à l'unanimité.)

(1) En 1823, le choléra s'était montré momentanément à Astrakan.

II. — *En dehors de l'Inde, le choléra asiatique existe-t-il de nos jours quelque part à l'état endémique?*

Bien qu'aucun fait ne soit venu jusqu'ici démontrer que le choléra asiatique ait jamais eu son point de départ ailleurs que dans l'Inde, et qu'il soit probable que dans aucune autre contrée il existe à l'état d'endémie permanente et capable de donner lieu à des épidémies envahissantes, cependant la commission a cru devoir établir une distinction entre les pays limitrophes ou voisins de l'Inde, sur le compte desquels il n'existe pas de données suffisantes pour se prononcer, et les contrées où il est incontestable que le choléra est toujours venu du dehors.

Dans la première catégorie se trouvent l'Indo-Chine, la Chine, les îles de l'archipel Indien (1), et plus près de nous, l'Afghanistan, le Bélouchistan, la Perse (2) et la côte orientale et méridionale de la péninsule arabique. En effet, depuis cinquante ans ces divers pays ont été le théâtre d'épidémies cholériques très-répétées, qui sans doute sont très-explicables par des importations réitérées de l'Inde, — et la commission admet que très-probablement il en est ainsi; mais comme il est avéré que l'endémie cholérique s'est manifestée depuis peu dans certaines régions de l'Inde, par exemple à Cawnpore et à Allahabad, où elle n'existait pas auparavant, et que le même fait pourrait bien se produire ailleurs, la commission, faute de données suffisantes sur ces pays, a jugé convenable de rester dans le doute (3).

(1) La conférence a adopté la proposition suivante, dans sa séance du 14 juin (procès-verbal n° 16) :

« Sont exclues de la catégorie des pays douteux les possessions hollandaises de l'archipel Indien, sur le compte desquelles il n'y a aucun soupçon d'*endémicité.* »

(2) La conférence a décidé (séance du 11 juin, procès-verbal n° 15) que la Perse serait exclue de ce paragraphe.

(3) La conférence a décidé (séance du 14 juin, procès-verbal n° 16) qu'ici serait ajouté, relativement à la Perse, un paragraphe spécial ainsi conçu :

« La conférence n'a pas voulu que la Perse fût comprise parmi les contrées qui viennent d'être énumérées; elle a pensé que ce pays, à raison de sa position géographique, de l'importance de ses relations et des nombreuses épidémies de choléra dont il a été le théâtre, méritait une mention spéciale.

« Il résulte, en effet, de documents authentiques fournis par l'administration sanitaire ottomane que, sans tenir compte de l'époque antérieure, sur laquelle elle ne possède pas de notions précises, dans l'espace de onze ans (de 1851 à 1862) la Perse a été affligée d'épidémies cholériques pendant neuf années, savoir : en 1851-52-53, 55-56-57-58, 60 et 61. Il résulte des mêmes documents que sur ces neuf épidémies, celle de 1851 semble avoir été importée en Perse par Bassorah, où elle a sévi tout d'abord, puis par plusieurs autres points de la province de Bagdad; que pour les huit autres, au contraire, le choléra existait en Perse avant de faire invasion sur le territoire ottoman à la suite des pèlerins, soit par Mohammerah, soit par plusieurs autres points de la frontière, notamment par Khaneguine et Mendeli. Il faut ajouter toutefois que, dans

Il n'en est plus de même pour ce qui concerne l'Europe, les provinces caucasiennes, la Turquie d'Asie, tout le nord de l'Afrique et les deux Amériques; pour toutes ces contrées, la commission n'hésite pas à déclarer que le choléra asiatique, le choléra *envahissant*, n'y a jamais pris naissance. On ne saurait citer aucune épidémie de cette nature qui ait eu pour origine un point quelconque de ces pays. D'un autre côté, toutes les épidémies cholériques qu'on y a observées ont pu être toujours suivies, pour ainsi dire, d'étape en étape, et, en remontant vers la source, rattachées à une origine indienne.

Sans doute il n'a pas toujours été possible de suivre sans interruption la filiation des faits, et il y a des cas qui prouvent qu'une fois le choléra implanté dans une localité européenne, à Saint-Pétersbourg, par exemple, il a pu s'y maintenir plusieurs années de suite; mais comme il n'entre pas dans notre plan de traiter dans ce paragraphe du mode de propagation ni des causes qui favorisent la ténacité de la maladie, nous nous en tiendrons aux deux considérations précédentes.

Il va sans dire qu'il ne saurait être question ici de la maladie désignée communément sous le nom de *cholera nostras*, qui, bien qu'ordinairement sporadique dans nos pays, peut aussi, et dans les saisons chaudes, y revêtir la forme épidémique. Il suffit, pour établir la distinction, de faire remarquer que cette maladie, sous quelque forme qu'elle se montre, n'offre en général ni la même gravité ni le même appareil symptomatique que le choléra indien, et de plus — caractère distinctif fondamental, — que jamais une épidémie de ce genre n'est devenue un *foyer propagateur* de la maladie.

Ainsi, la commission considère comme démontré que le choléra asiatique envahissant ne s'est jamais développé spontanément et n'a jamais été observé à l'état d'endémie (qu'il faut bien distinguer des foyers secondaires plus ou moins tenaces) *dans aucun des pays qui viennent d'être énumérés* (Europe, etc.), *et qu'il y est toujours venu du dehors. Quant aux pays voisins de l'Inde, tout en admettant comme probable que le choléra*

trois de ces huit invasions, la filiation des faits démontrant l'importation de Perse en Turquie n'a pu être établie.

« Dans l'opinion de la conférence, cette fréquence des épidémies de choléra en Perse ne prouve pas que cette maladie y soit endémique, puisque de 1862 à 1865 il y a eu un intervalle de trois ans et demi sans qu'aucune manifestation cholérique y ait été signalée; seulement elle mérite de fixer l'attention. »

Sur la demande de MM. les délégués de Perse, la conférence a décidé, en outre (voir le même procès-verbal n° 16), d'ajouter à ce qui précède les trois déclarations suivantes : « 1° qu'avant 1821, le choléra n'existait pas en Perse; 2° que jusqu'à cette époque il n'y avait pas en Perse de dénomination spéciale pour désigner cette maladie; 3° que pendant quarante-trois ans la Perse n'a transmis le choléra en Russie que quatre fois. »

n'y existe pas à l'état endémique, la commission ne se croit pas autorisée à conclure formellement à cet égard.

(Adopté par tous les membres de la commission, moins MM. Polak, Sawas et Van-Geuns.)

III. — *N'y a-t-il pas lieu de craindre que le choléra ne vienne à s'acclimater dans nos pays?*

La réponse à cette question ne peut être que dubitative. En effet, si l'on considère que l'épidémie venue en Europe en 1847 s'y est maintenue beaucoup plus longtemps que la précédente et y a donné lieu dans certaines localités, à Saint-Pétersbourg par exemple, à des foyers secondaires d'une assez longue durée, il semblerait que des invasions répétées seraient capables d'acclimater, en quelque sorte, le principe de la maladie; mais comme on ne sait pas encore à quoi s'en tenir sur ce point pour les pays limitrophes de l'Inde, à plus forte raison n'est-on pas autorisé à admettre qu'il en serait nécessairement ainsi *pour nos pays*. C'est pourquoi *la commission, sans rejeter la possibilité du fait, le regarde comme problématique.*

(Adopté à l'unanimité.)

III. — *Y a-t-il dans le Hedjaz un foyer originel de choléra permanent ou périodique?*

La conférence ayant décidé que, vu l'importance particulière qui s'y rattache, la question du choléra dans le Hedjaz serait étudiée d'une manière toute spéciale, il a été constaté d'abord que les voyageurs renommés (particulièrement Niébuhr et Burckardt) qui ont visité ce pays avant l'invasion de 1831, n'y font aucune mention du choléra épidémique, bien qu'ils parlent très-explicitement des maladies qui y règnent. De plus, il paraît certain qu'avant ladite invasion il n'existait même pas, dans le Hedjaz, de dénomination applicable au choléra épidémique.

D'un autre côté, il résulte de documents nombreux, publiés ou inédits, qu'à partir de 1831 le choléra épidémique a fait de fréquentes apparitions dans le Hedjaz : ainsi (pour ne citer que celles sur lesquelles il existe des renseignements certains) en 1835, 1846, 1847, 1848, 1859 et années suivantes jusqu'à la grande épidémie de 1865 (1), avec cette particularité

(1) Il convient de faire observer que la présence du choléra à Djeddah chaque année, au moment du retour des pèlerins, depuis 1859 jusqu'en 1864, est attestée par un rapport de M. Stanley, consul d'Angleterre à Djeddah, pendant ces six années, et est signalée également, en ce qui concerne 1864, par M. de Sainte-Marie, agent consulaire de France dans la même ville.

toutefois que, pendant les six années consécutives de 1859 à 1864, la maladie ne prit pas un grand développement. A ces circonstances, si l'on ajoute que la manifestation du choléra dans le Hedjaz a toujours coïncidé avec l'époque du pèlerinage ; que l'opinion générale dans le pays est qu'il est toujours importé par les pèlerins venant de l'Inde ; et qu'enfin, en plusieurs occasions, et notamment en 1865, il est avéré qu'effectivement des provenances de l'Inde atteintes de choléra sont arrivées dans le Hedjaz avant que la maladie s'y fût encore manifestée, on arrive à cette conclusion, qui est celle de la commission, — *que le choléra asiatique ne paraît pas avoir dans le Hedjaz de foyer originel, mais qu'il semble y avoir été jusqu'ici toujours importé du dehors.*

(Adopté à l'unanimité, moins M. Goodeve.)

V. — *Y a-t-il dans l'Inde certaines localités qui aient le privilége exclusif d'engendrer le choléra ou qui soient plus particulièrement favorables à son développement ? En d'autres termes, le choléra est-il endémique dans toutes les parties de l'Inde ou seulement dans certaines régions qu'il soit possible de circonscrire ?*

Il est reconnu que dans l'Inde le choléra ne se manifeste pas partout avec la même fréquence ni de la même manière. Les observations faites à ce sujet ont établi les distinctions suivantes :

Le choléra règne de préférence comme maladie *endémique*, avec une tendance à revêtir, à de certaines époques, une forme épidémique, dans le Bengale en général, mais surtout dans la ville de Calcutta, et, avec moins d'intensité, dans les stations de Cawnpore et d'Allahabad et leurs environs ; et, pour ce qui concerne les autres parties de l'Inde, à Arcot, près de Madras, et à Bombay.

Il se montre comme maladie *épidémique*, paraissant *tous les ans ou presque tous les ans* avec plus ou moins de violence, dans les villes de Madras, Conjévéram, Poorie (Juggurnath) Tripetty, Mahadeo, Trivellore et d'autres endroits où ont lieu des agglomérations de pèlerins hindous ;

Il apparaît encore comme maladie *épidémique*, mais à des époques indéterminées dont les intervalles ne dépassent pas, pour la plupart, la période de quatre ou cinq ans, dans les provinces du nord-ouest de l'Hindoustan — en 1845, 1852, 1856, 1861 — ainsi que dans toutes les parties des présidences de Madras, de Bombay et dans le Pégu.

Il résulterait donc de cette distinction que le choléra n'est endémique que dans une portion assez limitée de l'Inde, surtout dans la vallée du Gange proprement dite, et que toutes les autres parties de cette vaste contrée seraient, par rapport au choléra, dans les mêmes conditions, au

voisinage près, que les pays extra indiens; c'est-à-dire que la maladie n'y apparaîtrait qu'accidentellement et à l'état épidémique, sous l'influence de causes plus ou moins appréciables.

Mais pour que cette distinction eût toute son importance et pût conduire à un résultat pratique, il faudrait qu'elle fût établie avec précision. Or il n'en est point ainsi. Dire que le choléra est endémique dans la vallée du Gange et dans le delta formé par ce fleuve et le Brahmapoutra, sans indiquer, autrement qu'il n'a été fait, les points de cette vaste étendue qui ont le privilége de l'endémicité, c'est laisser la question dans un vague dont on ne saurait rien conclure de positif. La commission espérait recevoir communication de documents officiels propres à l'éclairer sur ce point capital de l'étiologie du choléra; mais elle ne les a point reçus, sans doute faute de temps pour les préparer et les envoyer de l'Inde. Elle ne peut donc que signaler cette lacune importante.

Il ne suffirait pas même de connaître avec précision les localités où le choléra règne aujourd'hui en permanence, il faudrait encore savoir s'il y a des points où la maladie n'a jamais fait défaut depuis qu'on l'étudie; s'il en est où l'endémie a disparu pour renaître plus tard, et enfin quelles sont avec exactitude les localités où l'endémie est un fait relativement nouveau, ainsi qu'il en existe. Ensuite, est-il bien certain que le choléra ne soit endémique que dans les circonscriptions indiquées, et n'y a-t-il pas raison de soupçonner qu'il en soit ainsi dans certains de ces lieux de pèlerinage où chaque année le choléra prend un développement épidémique?

De la réponse plus ou moins catégorique à ces questions pourraient ressortir des indications pour arriver aux conditions de la genèse de la maladie et aux moyens prophylactiques à y opposer.

Toutefois la connaissance exacte des foyers endémiques serait encore insuffisante; il importerait d'y ajouter celle des principales épidémies qui ont régné dans l'Inde depuis 1817, avec l'indication aussi précise que possible de leur point de départ, afin de voir si ces épidémies ont eu, oui ou non, leur origine dans un foyer d'endémie ou par l'effet de provenances parties de ce foyer. Il est probable que, sur cette question, les archives indiennes pourraient donner des éclaircissements décisifs. Enfin, il serait intéressant de connaître si, dans l'Inde, il y a des régions ou des localités qui se soient, jusqu'à présent, montrées réfractaires à la propagation du choléra.

A l'aide de toutes ces notions il serait peut-être permis d'établir ce que nous pouvons déjà supposer, savoir : que dans l'Inde il n'existe qu'un petit nombre de foyers endémiques de choléra, d'où sont sorties les épidémies qui ont ravagé ce pays d'abord et ensuite le monde.

Pour le moment, la commission, ne peut que répondre *qu'il y a dans*

l'Inde certaines localités, comprises principalement dans la vallée du Gange, où le choléra est endémique, sans qu'il soit possible de les préciser toutes, ni d'affirmer qu'elles aient le privilége exclusif de donner naissance à la maladie.

(Adopté à l'unanimité.)

VI. — *Connaissons-nous les causes par le concours desquelles le choléra naît spontanément dans l'Inde, ainsi que les circonstances qui lui font revêtir la forme épidémique?*

S'il est incontestable que le choléra n'existe dans l'Inde à l'état endémique que dans certaines circonscriptions plus ou moins bien déterminées, c'est là, et non ailleurs, qu'il faut rechercher les circonstances qui peuvent donner naissance à la maladie ou, si l'on aime mieux, produire l'endémicité. Or, soit qu'aucune recherche suivie n'ait été faite à ce sujet, soit difficulté du problème ou tout autre motif, il est positif que ces circonstances n'ont pu jusqu'à présent être précisées d'une manière satisfaisante.

Les hypothèses toutefois n'ont pas manqué. La principale consiste à attribuer l'endémicité du choléra dans le Bengale aux alluvions du Gange et du Brahmapoutra, alluvions rendues plus particulièrement délétères, sous un climat brûlant, par la fermentation des détritus animaux et végétaux dont le sol est imprégné. Dans cette supposition, le choléra endémique serait la conséquence de certaines émanations de ce sol fangeux. On ajoute que la coutume traditionnelle des Hindous d'abandonner au cours du fleuve sacré les cadavres à demi brûlés pourrait expliquer le privilége d'endémicité dont le delta du Gange serait en possession. Enfin quelques personnes et entre autres M. le docteur Bonnafont (*le Choléra et le Congrès sanitaire.* Paris, 1866), croient pouvoir se rendre compte de la permanence du choléra dans l'Inde et de la plus grande fréquence des épidémies, à partir de la fin du siècle dernier et notamment depuis 1817, par la ruine des grands travaux hydrauliques exécutés par les anciens dominateurs de ce pays, et ayant pour but l'aménagement, la distribution et l'écoulement facile des eaux ; ruine qui, d'après certains passages extraits d'un livre publié il y a plus de vingt ans, par M. le comte de Warren, et d'autres tirés d'un journal anglais de la même époque (*India News*, 1844), serait due à l'incurie de la compagnie des Indes et aurait eu pour conséquence l'insalubrité de contrées jusqu'alors relativement saines.

Toutes ces assertions, qui ne tendent à rien moins qu'à déterminer d'une manière précise la cause du choléra dans l'Inde, et qui paraissent jouir d'un certain crédit en Europe, ont été, de la part de la commission, l'objet d'un examen attentif.

A l'hypothèse qui attribue la genèse du choléra aux alluvions du Gange, l'honorable M. Goodeve, à la parole de qui un long séjour dans l'Inde donne beaucoup d'autorité, M. Goodeve répond que, dans l'Inde, d'autres fleuves que le Gange présentent des alluvions analogues, sans que pour cela le choléra règne à l'état endémique sur le sol qu'ils baignent; que tel est en particulier, dans une contrée voisine, l'Iraouaddi, un immense fleuve dont le delta n'a pas cependant le même privilége que celui du Gange et où le choléra n'apparaît que de temps à autre sous forme épidémique; que sans doute les alluvions du Gange sont pour le Bengale, comme partout ailleurs, une grande cause d'insalubrité qui peut jusqu'à un certain point favoriser la manifestation du choléra, mais non pas expliquer sa genèse. Quant au rôle des cadavres humains abandonnés au cours du fleuve, M. Goodeve, d'accord en cela avec M. de Valbesen, ancien consul général de France à Calcutta, n'y voit qu'une influence morbifique dont on a exagéré l'importance; et d'ailleurs il ne faut pas oublier que cette coutume remonte à un temps immémorial, tandis que l'existence permanente du choléra sur les bords du Gange est un fait nouveau.

Enfin, pour ce qui est de l'explication fondée sur les assertions de M. de Warren, M. Goodeve déclare qu'elle est entièrement contredite par les faits. D'abord les canaux dont on parle avaient été détruits ou avaient cessé de fonctionner bien avant la domination anglaise dans l'Inde, et ensuite ils existaient principalement dans le Carnatic, au sud de la péninsule, et non dans le delta du Gange et du Brahmapoutra, où le choléra de 1817 prit naissance. Ce delta n'a jamais eu de ces travaux hydrauliques et les eaux y ont coulé depuis des siècles dans les mêmes conditions. Ceux qui croient à la possibilité d'assainir cette région par des travaux de ce genre feraient bien de venir étudier la question sur les lieux; ils verraient, à l'époque de la grande crue, en septembre, avec quelle force les eaux larges et profondes, fournies par une multitude d'affluents, s'écoulent vers la mer par un grand nombre de bouches, sur une étendue de plus de 100 milles en largeur; ils verraient partout le peu d'élévation du sol et l'immensité du territoire à dessécher, et alors ils comprendraient peut-être les difficultés d'un tel travail pour obtenir un résultat d'ailleurs très-problématique, à savoir l'extinction du choléra, laquelle serait plus probablement obtenue par des mesures hygiéniques applicables à la manière de vivre des populations; c'est dans ce sens, ajoute M. Goodeve, que travaillent déjà les trois commissions sanitaires permanentes de l'Inde.

En ce qui concerne la destruction des canaux et des digues, M. Goodeve démontre, d'après un article de l'*Edinburgh Review de janvier* 1864, article basé sur les pièces officielles, que dans le Carnatic et dans le nord de l'Hindoustan, la destruction dont on a parlé remonte d'abord à la

décadence du grand empire musulman et ensuite aux guerres des Mahrattes contre cet empire, et par conséquent bien avant la domination anglaise, qui n'a fait qu'hériter des ruines déjà existantes. Quant aux canaux du nord de l'Inde et à ceux de Delhy en particulier, ils avaient cessé de fonctionner d'une manière utile dès le milieu du siècle dernier, et loin d'avoir été ruinés par l'incurie des Anglais, ceux de Delhy ont été restaurés et augmentés, sous leur administration, par des travaux commencés dès 1808 et achevés en 1822. Dans chaque province les Anglais ont dû recommencer à nouveau les ouvrages de canalisation, et tout ce qu'on peut leur reprocher, c'est qu'absorbés par la guerre et la politique, ils aient procédé avec une lenteur imprudente à toute une série d'améliorations fécondes et bienfaisantes. Parmi les grands ouvrages de canalisation opérés par le gouvernement britannique, on peut citer ceux mentionnés plus haut, l'*Eastern Jumna canal,* ayant 150 milles dans son cours principal et 500 milles de rigoles arrosant 58,287 hectares, et le *Western Jumna canal,* qui a un cours principal de 445 milles, sans compter les rigoles, et qui a donné la fertilité et la vie à tout un vaste pays jusque-là stérile et dépeuplé. Mais il faut citer surtout le canal du Gange, entreprise gigantesque, exclusivement britannique, d'une longueur principale de 1,537 kilomètres, et auquel, au mois de mai 1862, on avait encore ajouté 2,963 kilomètres de rigoles, sans compter les conduits secondaires. Il faudrait encore énumérer les grands ouvrages au moyen desquels les principales rivières du sud de la présidence de Madras ont été améliorées dans leur cours et dérivées pour l'irrigation des campagnes, et cela par des travaux commencés dès 1836, par conséquent avant l'époque où M. de Warren a publié son livre.

Par ce simple aperçu, qui pourrait être développé davantage, M. Goodeve espère avoir démontré — et la commission tout entière est de cet avis — combien est injuste l'opinion qui accuse la compagnie des Indes d'avoir laissé tomber en ruines les ouvrages hydrauliques anciens et de n'avoir rien fait en ce genre pour l'assainissement et la fertilisation du pays. La vérité est que, plusieurs années avant la publication du livre de M. de Warren, des centaines de milles de canaux avaient été entrepris et restauré dans la présidence de Madras et dans le Nord. Enfin M. Goodeve pense avoir prouvé — et la commission le pense comme lui — que le développement du choléra épidémique dans l'Inde ne saurait être attribué à des conditions d'insalubrité nouvelles dues à la négligence de l'administration anglaise.

La commission n'a pas cru devoir s'arrêter aux autres hypothèses qui expliqueraient la genèse ou l'endémicité du choléra par des conditions hygiéniques que l'on rencontre au même degré aussi bien dans les parties de l'Inde où l'endémicité existe que dans celles où elle fait défaut. Du moment qu'il est avéré que l'état endémique est particulier à certains

points de l'Inde, bien que tous ces points n'aient pas encore été suffisamment précisés, et qu'on puisse établir, en outre, que cette circonstance est un fait en quelque sorte nouveau, *il s'ensuit de toute nécessité que ce choléra, en permanence depuis peu, doit être rapporté à quelque circonstance nouvelle et spéciale dans ces localités.* Or, comme il a été dit plus haut, aucune circonstance nouvelle ni spéciale n'a encore pu être constatée dans le delta du Gange depuis que le choléra y règne à l'état endémique. Et cependant, là est toute la question. *La permanence de la maladie dans certains lieux ne saurait être expliquée par des transmissions successives, mais seulement par quelque chose d'inhérent aux lieux mêmes.*

Quant aux alluvions, au climat, aux habitudes hygiéniques, à la misère, etc., il est évident que toutes ces causes morbifiques ne sauraient être invoquées ici que comme des circonstances adjuvantes.

Le problème de la genèse du choléra ne peut donc être résolu que par une enquête attentive et patiente faite sur les lieux mêmes de l'endémie. Certes il est impossible de prédire quel sera le résultat de cette enquête, ni si elle parviendra jamais à résoudre le problème ; mais on peut affirmer qu'il en sortira toujours quelque chose d'utile au point de vue de la prophylaxie du choléra.

En attendant, la commission doit se borner à répondre que *nous ne connaissons pas les conditions spéciales sous l'influence desquelles le choléra naît dans l'Inde et y règne dans certaines localités à l'état endémique.*

(Adopté à l'unanimité.)

VII. — *Quelles sont les circonstances qui concourent au développement et à la propagation des épidémies de choléra dans l'Inde?*

Quant à la seconde partie de la question, à savoir quelles sont les circonstances qui, dans l'Inde, concourent à produire les épidémies de choléra, nous sommes plus avancés. Sans doute, tous les problèmes relatifs à l'épidémicité dans l'Inde ne sont pas encore résolus, mais les connaissances acquises permettent d'indiquer un certain nombre de circonstances dont l'action est incontestable. C'est aux sources ou dans le voisinage immédiat des foyers d'endémie qu'il faudrait surtout, à ce qu'il semble, étudier les causes qui paraissent favoriser l'épidémicité, car c'est là que les documents nous montrent principalement la tendance épidémique : non pas qu'il s'ensuive que sur ces points les épidémies soient plus cruelles qu'ailleurs — le contraire serait plutôt la règle, sans doute à cause d'une certaine immunité acquise, — mais parce qu'il semble que là les causes de l'épidémicité devraient être plus évidentes. Il n'en est point ainsi cependant, et cela par la raison que, dans le bas Bengale,

par exemple, faute de notions assez précises sur les lieux qui ont le privilége exclusif de l'endémicité, l'état endémique et l'état épidémique s'y enchevêtrent tellement qu'il est impossible d'y faire la part des conditions qui favorisent l'un ou l'autre état.

De plus, le rôle spécial qu'on serait tenté d'assigner aux causes d'insalubrité, telles que celles qui résultent des alluvions du Gange pour le Bengale, sur le développement épidémique serait contredit par le fait que ce développement a lieu aussi bien dans des conditions de sol et de climat tout opposées.

Ce qu'on peut seulement affirmer à ce sujet, c'est qu'au Bengale le choléra revêt la forme épidémique surtout pendant la saison chaude, d'avril en août, tandis qu'il en est autrement pour les provinces du Nord-Ouest, où les plus grandes épidémies (notamment celle de 1861) ont sévi surtout pendant les mois de juillet et d'août et se sont terminées au commencement de l'hiver. A Bombay, les choses se passent à peu près comme à Calcutta, c'est-à-dire que les épidémies cholériques y sévissent principalement d'avril à septembre.

Dans la présidence de Madras, où les saisons sont moins tranchées, c'est aussi dans la période la plus chaude de l'année que le choléra se montre épidémiquement avec le plus d'intensité.

Enfin, la grande manifestation cholérique de 1817, qui, pour le dire en passant, n'a pas eu son point de départ à Jessore, mais y a eu seulement son principal foyer — ce qui résulte de documents officiels de l'époque établissant que, plusieurs semaines avant d'éclater à Jessore, la maladie déjà exerçait ses ravages sur deux points très-distants de cette ville, l'un, Chittagond, sur le golfe, à 50 lieues à l'est, et l'autre, Patna, sur le Gange, à 100 lieues au nord-ouest de Jessore ; — cette grande manifestation, disons-nous, dont le choléra de nos jours est la succession ininterrompue, commença aussi avec la saison chaude. De sorte qu'il est impossible de méconnaître qu'au Bengale, comme dans la généralité de l'Inde, et partout ailleurs du reste, la saison chaude exerce une influence favorable au développement épidémique du choléra. Mais ce n'est là qu'une circonstance adjuvante soumise à de nombreuses exceptions; on ne saurait y voir, même dans l'Inde, une condition *sine quâ non* du développement épidémique ; à plus forte raison cette circonstance, considérée isolément, ne saurait-elle être regardée comme la cause même de l'épidémicité.

La commission ne croit pas nécessaire de discuter la part d'une foule de conditions plus ou moins favorables au développement épidémique du choléra dans l'Inde; il n'en ressortirait rien qui ne fût applicable à beaucoup d'autres maladies, et cela serait d'un intérêt secondaire. La commission se hâte d'arriver à des circonstances dont l'action spéciale est bien autrement évidente : nous voulons parler des grandes *agglomera-*

tions et migrations d'hommes, et particulièrement des *pèlerinages* qui s'accomplissent à des époques déterminées sur plusieurs points de l'Inde.

On a vu plus haut que le choléra sévissait avec plus ou moins d'intensité sous forme épidémique, presque tous les ans, dans les endroits où se réunissent les pèlerins hindous. Parmi ces endroits, dont quelques-uns sont en même temps des lieux de culte et de foire, se trouvent, au nombre des plus saints, Hurdwar, Ramdeo, Multra, Ajudhia, Allahabad, Mirsapore et Gya, dans les parties septentrionales de l'Inde; Balassore, Mahadeo et Jaggurnath près de Poorie, plus au midi; Trivellore, Tripetti, Conjévéram, Seringham et Ramiseram, dans la présidence de Madras; Dakoor, Kodunpore, Sholapore, Sungum, dans la présidence de Bombay.

Il suffira, pour donner une idée de ces agglomérations, de dire quelques mots de Hurdwar, de Jaggurnath et de Conjévéram, qui sont des plus importants parmi ces lieux de pèlerinage dont le nombre est très-considérable.

Hurdwar est dans le nord de l'Hindoustan, sur le Gange, à l'endroit où ce fleuve quitte les montagnes pour commencer son cours dans les plaines. La foire y a lieu tous les ans à la pleine lune d'avril, et tous les douze ans le pèlerinage y est réputé plus efficace qu'à l'ordinaire : aussi à cette époque l'affluence y est-elle énorme. On rapporte qu'en 1783 il s'y trouvait réuni plus d'un million de personnes, lorsque le choléra éclata et fit périr 20,000 individus dans l'espace de huit jours; on ajoute que, la foire terminée, quand cette foule se dispersa, l'épidémie s'éteignit sans se propager, sans même atteindre le village de Jumalpore, distant seulement de quelques lieues. Il n'en est pas ordinairement ainsi de nos jours. A présent le choléra se montre à Hurdwar presque tous les ans à l'occasion de la foire.

Jaggurnath, sur la côte d'Orissa, au N. O. du golfe de Bengale, est un endroit des plus sacrés. Les cérémonies y ont lieu dans les mois de juin et de juillet. La ville de Poorie, qui est voisine et qui en temps ordinaire compte 35,000 âmes, voit, pendant les fêtes, sa population augmenter de 150,000 personnes, et même de bien davantage selon certains auteurs.

Le choléra y éclate tous les ans, deux ou trois jours après la réunion de la foule, et ne cesse que quand elle se disperse après les cérémonies.

Conjévéram est à 45 milles au sud de Madras et voit arriver chaque année, pendant le mois de mai, au moins 200,000 pèlerins. Les cérémonies durent dix jours. Le docteur Montgomery, dans son intéressant récit (*Medical Times and Gazette*, janvier 1866), dit qu'en temps ordinaire les conditions de salubrité de la ville de Conjévéram ne sont pas mauvaises; mais qu'il n'en est pas de même au moment du pèlerinage, et qu'alors le choléra y éclate tous les ans. Il ajoute que, en 1864, le gouvernement ayant commencé à prendre des mesures hygiéniques (enlèvement des

immondices, établissement de latrines, éloignement des bestiaux, abondance d'eau potable, etc.), le pèlerinage se passa sans choléra ; il est vrai, fait-il remarquer, que cette année le choléra régnait très-peu dans le midi de la présidence. Mais, ajoute-t-il, en 1865, à la suite des mêmes précautions, Conjévéram resta encore indemne de choléra, bien que la saison ait été très-malsaine.

Ce qui se passe dans les lieux précités arrive presque dans tous les endroits consacrés. Les pèlerins y viennent de toutes parts ; et souvent, après un trajet de plusieurs centaines de lieues fait presque toujours à pied, pendant la saison chaude, ils arrivent épuisés par la fatigue et la misère. Une fois dans les villes saintes, leur condition s'aggrave encore par une agglomération horrible, par toutes les causes d'infection qui en résultent, par la mauvaise nourriture, la mauvaise eau, les débauches, en un mot par une foule de circonstances propres à favoriser le développement du choléra parmi eux. Puis enfin, quand ces multitudes se dispersent, elles vont semant partout le choléra sur leur passage et deviennent ainsi les agents plus ou moins actifs de la propagation de l'épidémie.

A ces descriptions qui résultent des observations faites surtout dans ces derniers temps, ne retrouve-t-on pas, *plus en grand,* la représentation exacte de ce qui se passe à la Mecque ? Ici comme à la Mecque, le choléra n'éclate avec violence que quelques jours après la réunion des pèlerins, et il se disperse et se propage avec eux dans toutes les directions. Les pèlerinages, dans l'Inde comme à la Mecque, seraient donc tout à la fois des foyers de renforcement et des foyers disséminateurs de la maladie. Cependant il manque à la ressemblance complète un trait important de similitude, ou plutôt l'existence de ce trait, qui semble faire défaut, n'a pas encore été démontrée d'une manière incontestable. A la Mecque, il paraît bien établi que le choléra est toujours importé ; en est-il de même pour les agglomérations dans l'Inde, ou bien la maladie s'y développe-t-elle spontanément sans importation préalable ?

Il est à remarquer que les localités en question ne sont pas considérées comme des foyers d'endémie cholérique ; que le choléra s'y éteint après le départ des pèlerins, et qu'il n'y reparaît, plus ou moins périodiquement, qu'à l'occasion du pèlerinage. — Il serait donc très-important de chercher à savoir, par des enquêtes faites avec soin, si, oui ou non, le choléra est toujours importé dans les lieux de pèlerinage par des individus venant de foyers endémiques ou épidémiques. En attendant, si l'on juge par analogie, *la probabilité est que, dans l'Inde comme partout ailleurs, en dehors des foyers endémiques, l'importation du choléra est la condition nécessaire de son développement épidémique.*

Quoi qu'il en soit, après ce qui précède, il est impossible de ne pas reconnaître que dans l'Inde les pèlerinages ont une influence capitale sur

le développement et la propagation des épidémies cholériques. Viennent ensuite, mais à un degré beaucoup moindre, les mouvements de troupes, ainsi que cela a été observé principalement dans la présidence de Madras.

Enfin, si à ces causes on ajoute la facilité de plus en plus grande des communications rapides, soit par les chemins de fer, soit par la navigation à vapeur, n'y a-t-il pas lieu de craindre une fréquence croissante et une extension de plus en plus rapide des épidémies de choléra dans l'Inde, et par suite un danger d'importation également croissant pour l'Europe?

La commission se croit donc autorisée à répondre que *les pèlerinages sont, dans l'Inde, la plus puissante de toutes les causes qui concourent au développement et à la propagation des épidémies de choléra.*

(Adopté à l'unanimité.)

DEUXIÈME GROUPE DE QUESTIONS.

TRANSMISSIBILITÉ ET PROPAGATION DU CHOLÉRA.

Pour ce groupe, comme pour le précédent, la commission n'a pas cru devoir s'astreindre ni à l'ordre rigoureux ni à la lettre des questions posées dans le programme ; elle s'est attachée à présenter les faits, ainsi que les déductions qui en découlent, d'après leur enchaînement naturel.

VIII. — *La transmissibilité du choléra est-elle aujourd'hui prouvée par des faits qui n'admettent aucune autre interprétation?*

La transmissibilité du choléra est aujourd'hui un fait tellement bien acquis à la science qu'il a semblé à quelques personnes presque superflu d'en donner la démonstration ; mais l'immense majorité de la commission a pensé que cette démonstration ne serait pas inutile, soit pour convaincre les quelques incrédules qui ont encore besoin de lumière, soit au moins pour établir que la commission ne s'est prononcée qu'à bon escient.

La transmissibilité du choléra est prouvée : 1° par la marche des épidémies considérées en général ; 2° par les faits bien constatés de propagation après importation de la maladie ; 3° par l'évolution des épidémies dans les localités atteintes ; 4° enfin par l'efficacité de certaines mesures préventives.

1° PREUVES TIRÉES DE LA MARCHE DES ÉPIDÉMIES DE CHOLÉRA CONSIDÉRÉES EN GÉNÉRAL.

Dès la première épidémie de choléra qui fit apparition en Europe, on avait déjà remarqué que la maladie suivait de préférence les grandes voies de communication, les fleuves navigables, les routes fréquentées et

les masses d'hommes en mouvement. Les épidémies ultérieures n'ont fait que confirmer cette observation ; elles ont pu, comme la première, être suivies, en quelque sorte, pas à pas, depuis leur point d'origine dans l'Inde jusqu'à leur arrivée sur un point quelconque, et, soit que, comme dans les deux premières invasions en Europe, la maladie ait suivi la voie de terre, soit que, comme en 1865, elle ait plus particulièrement suivi le mouvement maritime, la loi de propagation est restée la même, c'est-à-dire que l'extension de la maladie a toujours eu lieu dans la direction de courants humains partis d'un lieu où elle régnait.

Le choléra n'a jamais affecté dans sa marche, comme quelques-uns l'ont cru, une direction fatale de l'est à l'ouest ; mais, au contraire, il a rayonné et rayonne de l'Inde dans tous les sens, au sud comme au nord, à l'est comme à l'ouest, se propageant partout en raison de la facilité et de la multiplicité des communications. Ceux qui ont cru le contraire n'ont pas étudié les faits, et ils ont raisonné comme le feraient des Chinois qui prétendraient que le choléra marche toujours de l'ouest à l'est.

Jamais cette loi de propagation par les courants purement humains n'a été mieux mise en évidence pour nous que par l'épidémie de 1865.

Importée par les pèlerins venus des Indes, elle éclate à la Mecque pendant les fêtes du Courban-Baïram en mai ; elle suit les pèlerins dans leur retour par l'Égypte et apparaît à Alexandrie dans les premiers jours de juin, après l'arrivée des hadjis par le chemin de fer de Suez. Or d'Alexandrie, devenue rapidement un vaste foyer d'émission, le choléra prend-il une direction unique ? Non. Il rayonne dans toutes les directions suivies par la navigation à vapeur. Bientôt il éclate presque simultanément à Beyrouth, à Smyrne, à Constantinople, à Malte, à Ancône, à Marseille, c'est-à-dire là où ont abouti les principaux courants partis d'Alexandrie ; tandis qu'il ne se montre à ce moment sur aucun des autres points du littoral. Ces ports une fois envahis deviennent à leur tour de nouveaux foyers d'émission d'où la maladie se propage de divers côtés, mais toujours dans le sens des grandes voies de communication ; et c'est alors que les chemins de fer deviennent, comme nous le verrons plus haut, un moyen d'importation rapide à de grandes distances.

Ce n'est pas tout. Tandis que l'épidémie rayonnait ainsi du côté de l'Europe, d'un autre côté elle revenait pour ainsi dire sur ses pas à la suite des pèlerins javanais et persans partis de la Mecque. Le retour des Persans était marqué par l'explosion de la maladie à Bassora, au fond du golfe Persique, et il y a quelques motifs de croire, d'après des renseignements communiqués par notre honorable collègue M. le docteur Van-Geuns, qu'elle aurait été réimportée à Samarang (Java) par les pèlerins javanais.

Cette marche de l'épidémie en 1865 est tellement saisissante qu'elle a dissipé bien des doutes ; mais cependant les faits analogues ne manquent pas dans les épidémies antérieures, et pour achever de montrer combien

la direction des épidémies cholériques est subordonnée à celle des courants humains, rappelons le fait mémorable de l'importation (en 1854) du choléra en Orient et dans l'armée française, par des navires partis de Marseille, chargés de troupes venant des localités voisines où régnait la maladie.

A l'appui de cette même loi on peut encore citer ce fait constant que toutes les fois que le choléra s'est manifesté dans une île ou s'est produit en Amérique, c'est toujours dans une ville maritime, ordinairement dans un port principal, et non dans l'intérieur du pays, qu'il a éclaté tout d'abord : ainsi en 1832 à Québec, et en 1848 à New-York et à New-Orléans. C'est donc un trait commun à toutes les épidémies cholériques observées jusqu'à nos jours d'avoir constamment suivi l'homme dans ses migrations d'un lieu infecté à un lieu indemne.

Ce trait commun, qui nous montre le principe du choléra attaché, pour ainsi dire, toujours à l'homme et ne voyageant pas sans lui, est encore corroboré par cette circonstance bien digne d'attention que la vitesse des épidémies cholériques, pour venir de l'Inde jusqu'à nous, a été en s'accélérant avec l'accroissement des relations et surtout avec la célérité plus grande des moyens de transport. Il suffira, pour s'en convaincre, de comparer la marche des deux premières épidémies venues par terre, animées d'une vitesse inégale et souvent ralentie par les difficultés de la route, avec la rapidité prodigieuse — *sans être cependant jamais supérieure à celle des moyens de transport mis en usage* — de la course faite par l'épidémie de 1865, qui, partie de l'Inde à la fin de l'hiver, ou, si l'on préfère, partie de la Mecque à la fin du mois de mai, a pu parvenir en Amérique dans le courant d'octobre, après avoir traversé la France, et sans compter les pointes qu'elle a poussées de divers côtés, en Angleterre, au cœur de l'Allemagne et en Russie, parcourant ainsi dans son plus long trajet, de l'Inde en Amérique, la moitié de la circonférence de la terre dans l'espace de neuf mois, et arrivant des lieux saints de l'islamisme jusqu'à Paris en trois mois et demi.

Tous ces faits ne démontrent-ils pas jusqu'à la dernière évidence que le choléra est propagé par l'homme et avec une vitesse d'autant plus grande que ses propres migrations se sont activées et sont devenues plus rapides? La commission n'hésite pas à répondre affirmativement.

(Adopté à l'unanimité.)

2° PREUVES TIRÉES DE FAITS ÉTABLISSANT LA PROPAGATION DU CHOLÉRA PAR IMPORTATION.

Si de ce premier ordre de preuves, très-convaincantes pour tout esprit non prévenu, nous passons à la recherche des faits qui établissent, d'une manière incontestable, la transmission de la maladie par l'arrivée de pro-

venances d'une localité infectée dans un endroit sain jusque-là, nous n'avons que l'embarras du choix. Il s'agit, bien entendu, de faits qui ne puissent recevoir aucune autre interprétation raisonnable. La commission se contentera de quelques exemples de ce genre; car il ne s'agit, pour le moment, que de prouver que le choléra peut être transmis par importation.

Ces faits incontestables, il ne faut pas les chercher dans les grands centres populeux du continent européen, où les relations entre les individus et les mouvements de va-et-vient sont tellement multipliés et enchevêtrés qu'il est presque impossible d'y saisir l'enchaînement rigoureux des circonstances; les faits concluants sont fournis surtout par les petites localités et par les ports de mer où les arrivages sont faciles à contrôler. Sous ce rapport, l'épidémie actuelle est fertile en preuves.

Mais avant d'en venir aux faits récents, la commission rappelle que déjà le docteur Jukes, dans un rapport au gouvernement de Bombay, avait dit, à propos de l'épidémie de 1817 aux Indes : «Personne n'a pu ne pas voir que la maladie a suivi les grandes routes de Deckan à Panwell, et je ne sache pas un seul village dans le Concan qui ait été atteint par la maladie, sans avoir été visité par des gens venant d'un des lieux infectés. » (*Report of the medical board of Bombay* 1819.)

La commission croit devoir encore rappeler le fait si connu et si caractéristique de la frégate anglaise *Topaze*, qui, en 1819, venant de Calcutta, importa le choléra à l'île Maurice. Elle se bornera à mentionner, en outre, l'importation, en 1852, du choléra d'Angleterre en Hollande, à Scheveningue, petit village à demi-lieue de la Haye, par un batelier (Kiehl, 1865); celle à Québec, pendant la même année, par des émigrants venus d'Angleterre; l'importation, en 1832, à Porto par un navire chargé de troupes venant d'Ostende et ayant touché en Angleterre (Gomez); quatorze faits très-concluants communiqués par M. le docteur Pélikan, et concernant l'épidémie de 1847 en Russie; un autre cas manifeste d'importation à Sébastopol, en 1848, par un navire parti de Nicolaïew (Pélikan); dans la même année, les importations à New-York et à la Nouvelle-Orléans par des navires chargés d'émigrants partis du Havre; l'importation, si clairement constatée en 1849, à Nogent-le-Rotrou, par des nourrices et leurs nourrissons partis de Paris (Brochart, *Mémoire présenté à l'Académie de médecine le* 13 *avril* 1850); et en 1853, dans l'arrondissement de Montargis, sous l'influence des mêmes circonstances, par le docteur Huette (*Arch. gén. de médecine*); en 1854, l'importation, déjà indiquée plus haut, du choléra en Orient par des navires partis de Marseille chargés de troupes; en 1853, l'importation à Vigo par un navire venant de la Havane, et en 1855, celle à l'île de Fogo, dans l'archipel du Cap-Vert, par un bâtiment sarde venant de Savone, chargé d'émigrants pour Montevideo; l'année suivante, celle à Madère par un navire chargé de troupes venant de Lisbonne (Gomez).

Sans s'appesantir sur ces faits déjà publiés, ni sur beaucoup d'autres du même ordre et également acquis à la science, la commission préfère s'arrêter aux faits moins connus ou inédits se rapportant à la dernière épidémie.

Importation à Constantinople.

L'état de la santé publique de cette ville ne présentait rien qui pût faire prévoir l'apparition d'une épidémie cholérique, lorsque le 28 juin arriva d'Alexandrie, où régnait le choléra, la frégate *Moukbiri-Sourour*. Ce navire ayant accompli plus de cinq jours de traversée, fut, sur la déclaration du médecin qu'il n'y avait pas eu de maladie suspecte à bord, admis de suite en libre pratique, conformément au règlement en vigueur. Cette déclaration était fausse. Le soir du même jour on débarquait de ladite frégate douze malades, dont un atteint de choléra confirmé, qui succomba dans la nuit, et onze n'offrant que des symptômes de cholérine. Le lendemain on apprit que depuis Alexandrie des cas de diarrhée avaient été observés à bord, et que dans le trajet des Dardanelles à Constantinople, deux hommes morts de choléra avaient été jetés à la mer. Le 30 juin, neuf autres cas, dont deux de choléra bien caractérisé, furent encore débarqués du même navire, lequel, après qu'on y eut réintégré l'équipage, fut envoyé purger quarantaine près de l'embouchure de la mer Noire.

Les malades furent transportés à l'hôpital de la marine, voisin de l'arsenal ; mais comme le chemin de l'embarcadère à l'hôpital était encombré de matériaux de construction, on fut obligé de leur faire traverser une caserne occupée par des ouvriers militaires de l'arsenal. Cette circonstance doit être notée, car les premiers cas indigènes de choléra eurent lieu parmi ces ouvriers et à bord d'une corvette amarrée tout près de leur caserne.

Le 3 juillet, un de ces ouvriers militaires est reçu à l'hôpital avec une diarrhée cholériforme, et le 5 il présente tous les symptômes du choléra. Le même jour un nouveau cas est fourni par les ouvriers et un autre par la corvette mentionnée plus haut. La caserne est alors évacuée et les ouvriers sont placés sous des tentes, sur les hauteurs de l'Ok-Meidan. Néanmoins le choléra continue de sévir parmi eux et à bord des navires amarrés devant l'arsenal ; de plus, il atteint d'un côté les corps de garde de l'intérieur de cet établissement, et de l'autre les maçons qui travaillent à la bâtisse du ministère de la marine, située tout près de la caserne des ouvriers militaires. Le 8 juillet, deux cas suivis de mort furent constatés en dehors de l'arsenal sur un batelier et un pêcheur. Cependant, dès le 10 juillet, l'épidémie commençait à envahir le quartier de Kassim-Pacha, voisin de l'arsenal et habité par les ouvriers occupés à la bâtisse susdite. De là elle se propagea, comme on le verra plus loin, au reste de la ville.

Cette relation dont les principaux détails ont été recueillis et rapportés par M. Mühlig (*Gazette médicale d'Orient*, août 1865), relation dont l'exactitude en tout point est incontestable, offre un exemple non douteux de transmission du choléra par une importation qui, quoique bien restreinte, fut suivie d'une épidémie très-grave. Il ne paraît pas possible de mettre en doute ici le rapport de cause à effet entre la maladie importée et celle développée consécutivement dans l'endroit même où l'importation a eu lieu.

Voici maintenant un exemple d'importation par terre à distance assez grande du lieu infecté, et sans que les localités intermédiaires aient été condamnées, importation donnant lieu à une épidémie très-meurtrière.

Importation à Borchi.

Le 7 août 1865, plusieurs familles allemandes venant de Prusse arrivèrent dans le village de Borchi, district de Balta, en Russie, pour y être employées au chemin de fer. Dans le trajet, elles s'étaient arrêtées un jour, le 4, à Galatz, où sévissait le choléra, et avaient traversé Odessa le 5 août. Tous ces Allemands paraissaient, à leur arrivée à Borchi, jouir d'une bonne santé; seulement un enfant, appartenant à la famille Jans, atteint de diarrhée, mourut le 10 août. A partir de ce jour, le choléra commença à se manifester et sévir violemment parmi les habitants du village et parmi les Allemands arrivés. La mère de l'enfant Jans tomba malade le 18 août et mourut le 20. Bientôt après succombèrent encore deux enfants de cette femme. Sur huit des Allemands atteints, un seul guérit. De Borchi la maladie se propagea au village de Gavinossa et s'étendit au loin. (Extrait d'une communication officielle. — *Journal de St-Pétersbourg*, n° 283, 1865.)

La commission croit inutile de s'appesantir sur la déduction obligée de ce fait dont l'authenticité n'est pas contestable.

Elle passe à un autre exemple plus intéressant encore en ce qu'il prouve qu'un seul cas de choléra importé à très-grande distance par chemin de fer, peut donner lieu à une épidémie.

Importation à Altenbourg.

A la fin du mois d'août 1865, le choléra éclata tout à coup à Altenbourg, en Saxe, au centre de l'Allemagne. Le premier cas fut constaté sur la dame E..., qui était partie d'Odessa le 16 août et était arrivée à Altenbourg le 24, sans s'être arrêtée nulle part. Cette dame avait avec elle son enfant, âgé de vingt et un mois et souffrant de diarrhée. Elle s'était logée chez son frère, Kunstgasse, n° 678. Le 27 août, le docteur Geinitz fut appelé pour l'enfant dont la diarrhée était devenue très-forte. La mère, qui était

parfaitement bien portante, raconta qu'à son départ d'Odessa aucune maladie ne régnait dans cette ville (nous savons que six cas de choléra importés de Constantinople se trouvaient déjà dans le lazaret, et que le lendemain de son départ la maladie apparaissait en ville), et que s'y étant embarquée pour remonter le Danube, tout le monde lui avait paru bien portant à bord, quoique le bateau eût passé devant quelques localités où le choléra sévissait (il n'est pas dit dans la relation si, dans cette partie du trajet, il y avait eu des communications avec ces localités). Quoi qu'il en soit, trois jours après son arrivée à Altenbourg, le 27 août, le jour même où le docteur Geinitz avait visité son enfant, la dame E... tombe malade et le docteur Geinitz constate tous les symptômes du choléra asiatique. Elle meurt le 29. Ce même jour, dans la même maison, la belle-sœur de la dame E... est atteinte et succombe le 30. L'enfant mourut le 31, d'épuisement, dit la relation. De cette maison le choléra se répandit dans la ville et aux environs. La famille d'un ouvrier mort le 13 septembre, à Altenbourg, importa la maladie à Werdau. L'habitation occupée par cette famille fut le point de départ d'une épidémie qui enleva 2 p. 100 de la population de la ville (Pettenkofer).

Voilà un cas qui, s'il n'avait pas été l'objet d'une enquête attentive par des médecins distingués, n'aurait pas manqué d'être invoqué comme un exemple de développement spontané du choléra au centre de l'Allemagne ; mais l'autorité si grande de Pettenkofer, qui a fait de cette épidémie une étude spéciale, ne laisse aucune prise au doute. Quel que soit le lieu où la dame E... et son enfant ont contracté le choléra, toujours est-il qu'ils avaient traversé des localités où la maladie existait, et qu'arrivés à Altenbourg ils sont devenus le point de départ d'une épidémie. Certes les cas de ce genre ne sont pas rares et, avec la rapidité croissante des communications, il est probable qu'ils deviendront de plus en plus fréquents ; mais ce qui est rare, c'est d'abord qu'ils se présentent avec une netteté aussi grande, et ensuite qu'on ait pris la peine ou que l'on ait eu la possibilité de vérifier par une enquête si, dans les cas en apparence contraires, l'importation en réalité n'aurait pas eu lieu.

Dans le cas en question, est-ce l'enfant atteint de diarrhée cholérique qui a transmis la maladie à sa mère, ce qu'on serait tenté d'admettre à cause du parfait état de santé de la dame E... lors de son arrivée à Altenbourg, ou bien celle-ci a-t-elle pris le germe du mal dans les mêmes circonstances que son enfant? On ne saurait se prononcer. Toutefois il ne doit échapper à personne que, dans la première supposition, il serait avéré qu'un seul cas de cholérine importé dans une localité saine peut y être le point de départ d'une épidémie de choléra. Mais la commission ne trouve pas ce fait suffisamment probant pour en tirer cette conclusion.

La commission terminera ses citations, au sujet du choléra transmis

par importation, par un fait tout aussi caractéristique que les précédents, quoique plus limité dans ses conséquences.

Importation à Thoydon-Bois en Angleterre.

En 1865, le choléra n'a fait en Angleterre qu'une apparition très-restreinte, mais non sans apporter avec lui la preuve de sa transmissibilité. En septembre, il se montra à Southampton.

A cette époque, les époux Groombridge, du village de Thoydon-Bois, à deux milles d'Epping, comté d'Essex, se rendirent à Veymouth pour cause de santé; M. Groombridge souffrait d'une affection intestinale. Le 25 septembre, ils reviennent à Thoydon après avoir passé par Southampton où existait le choléra. Déjà, pendant le voyage de retour, Mme Groombridge s'était sentie indisposée. Le 26 septembre, MM. les docteurs Mac-Nab son appelés auprès d'elle, et, à part une légère diarrhée, ils ne trouvent rien d'alarmant dans son état. Le 28 éclatent les symptômes du choléra asiatique, aux suites duquel elle succombe le 9 octobre. Le 30 septembre, sa fille Emilie, âgée de sept ans, est atteinte et meurt dans l'espace de neuf heures; le même jour, un domestique de la maison est frappé, mais il guérit.

Les médecins Mac-Nab, pendant tout ce temps, avaient été très-assidus auprès de leurs malades. Le 2 octobre, M. Mac-Nab aîné est atteint de choléra et meurt le 3. Deux autres attaques ont lieu le 2 dans la maison Groombridge : leur fille Kate et une servante sont attaquées et guérissent. Le 6 octobre, M. Groombridge lui-même, l'un de ses laboureurs nommé Riley, la mère de Mme Groombridge et M. Charles Groombridge sont frappés et meurent tous, à l'exception d'une seule personne.

Le nommé Riley, qu'on avait transporté chez lui, y succombe le 7; une femme nommée Saville, qui lui avait donné des soins et qui avait enseveli le cadavre, est atteinte le 7 et meurt le lendemain. La maladie ne s'est pas répandue au delà. Cependant deux autres cas, se rattachant aux précédents, eurent lieu depuis à Coppice-Row, situé à demi-lieue de la maison Groombridge, dans la famille du laboureur Haggar. Un de ces cas, celui de Henry Haggar, finit par la mort, le 2 novembre, dans l'espace de vingt-deux heures. Or la femme de Haggar était la fille de la femme Saville nommée plus haut, qu'elle avait soignée pendant sa maladie. Elle avait changé d'habits avant de retourner chez elle, mais elle les avait lavés plus tard dans sa propre maison. (*Medical Times and Gazette*, 1865.)

Il serait difficile de trouver un cas concluant de choléra contracté dans une localité infectée (Southampton) et importé dans un endroit sain (la maison Groombridge à Thoydon), où la maladie se propage exclusivement à des personnes ayant eu des rapports plus ou moins directs

avec les malades. On n'invoquera pas ici une influence épidémique pesant sur la localité, puisque l'épidémie, circonscrite pour ainsi dire dans une seule maison, ne se manifesta nulle part ailleurs dans le pays. La raison pour laquelle la maladie ne prit pas d'extension, nous l'ignorons, comme dans beaucoup d'autres circonstances; mais ce que ce fait établit, sans autre interprétation raisonnable, c'est la transmission de la maladie par des rapports avec des malades.

On oppose aux faits de ce genre les cas où, après des relations avec un lieu infecté, les premières attaques de choléra ne se sont pas manifestées sur les personnes provenant de ce lieu, mais sur les habitants de la localité jusqu'alors indemne, et même sans qu'on ait pu saisir de relation entre les uns et les autres. Mais ceux qui font cette objection partent d'un principe démenti par l'observation, ainsi qu'il sera démontré plus loin, principe dangereux qui consiste à n'admettre la possibilité de l'importation et de la propagation du choléra que par des individus atteints eux-mêmes de la maladie confirmée.

La commission se borne, pour le moment, à cette simple remarque, ne voulant pas anticiper sur ce qui doit être l'objet d'un examen ultérieur.

3° PREUVES TIRÉES DE LA PROGRESSION DES ÉPIDÉMIES DE CHOLÉRA DANS LES LOCALITÉS ATTEINTES.

Un troisième ordre de preuves de la transmissibilité du choléra est fourni par le mode de progression des épidémies, soit dans différentes localités d'un pays, soit dans une même localité, d'un quartier à un autre.

Cet ordre de preuves, à vrai dire, ne diffère pas du précédent; c'est la vérification de la transmissibilité par la manière dont se fait la diffusion du mal une fois déclaré.

On peut établir en fait, démontré par l'observation, que plus le pays ou la localité où le choléra apparaît possède une population dense, que plus les relations y sont multipliées et les moyens de communication accélérés, plus aussi la diffusion et l'extension de la maladie y sont rapides; ce qui ne veut pas dire, bien entendu, que celle-ci y soit nécessairement plus violente. C'est la confirmation de la loi applicable à la marche des épidémies de choléra considérées en général. Il est clair que pour bien saisir la filiation des faits au point de vue qui nous occupe, ce n'est pas non plus dans les localités populeuses, où les relations sont inextricables, qu'il faut aller les étudier; mais seulement parmi les populations clairsemées, formant de petites agglomérations n'ayant entre elles que des communications faciles à saisir. Toutefois Constantinople, qu'on peut considérer dans son ensemble comme un vaste assemblage de localités distinctes séparées par des obstacles naturels, fait exception sous ce

rapport : aussi le mode d'extension de la dernière épidémie a-t-il pu y être suivi avec une certaine exactitude jusqu'au moment de la diffusion générale.

On peut encore poser comme règle découlant de l'observation qu'une épidémie de choléra qui commence n'apparaît pas simultanément dans plusieurs des localités d'une même circonscription territoriale, mais débute par une seule de ces localités. Il en est de même en général pour les grandes villes, où l'épidémie ne se manifeste pas tout d'abord sur plusieurs points à la fois, mais éclate d'ordinaire par une série de cas dans un même quartier, parfois dans une même maison, avant de se montrer dans d'autres parties de la ville. Ici, cependant, la règle générale n'est pas sans exceptions, par la raison que dans une grande ville, où l'affluence est considérable, l'importation peut avoir lieu simultanément sur plusieurs points.

Progression de l'épidémie à Constantinople.

A Constantinople, ainsi qu'on l'a vu plus haut, le choléra se manifesta tout d'abord dans l'arsenal, là où il avait été importé par les malades débarqués le 27 juin du *Moukbiri-Sourour;* de l'arsenal il gagna le quartier attenant, Kassim-Pacha; puis quelques cas en petit nombre se manifestèrent dans diverses parties de la ville et, pour la plupart, sur des personnes qui avaient fui le quartier primitivement atteint.

Jusqu'au 16 juillet, le total des décès cholériques constatés pour la ville (moins ceux de l'hôpital de la marine) s'élevait à 130, lorsque tout à coup on apprit que la maladie venait d'éclater avec violence à Iéni-Keui, village situé sur le Bosphore, à 12 ou 15 kilomètres du quartier où sévissait l'épidémie. Était-ce un de ces caprices, un de ces sauts inexplicables que l'on attribuait autrefois au choléra épidémique, et que l'on opposait comme un fait démontrant l'épidémicité pure et simple de la maladie? Nullement. Il a été établi que le premier cas de choléra à Iéni-Keui eut lieu le 11 juillet, dans un café turc, sur la personne d'un ouvrier provenant de Kassim-Pacha; que le lendemain plusieurs des individus qui fréquentaient ce café tombèrent malades, et que parmi eux 2 moururent; que les jours suivants la maladie se propagea dans le quartier jusqu'au 16, jour où, à la suite de plusieurs décès parmi des familles importantes, une panique extrême s'empara de toute la population du village, qui presque tout entière prit la fuite dans diverses directions. Musulmans, Grecs, Arméniens et juifs allèrent se réfugier dans d'autres villages et dans des quartiers de la ville jusque-là indemnes, où ils portèrent la maladie. Les juifs surtout, qui avaient été les plus éprouvés et qui, dans leur précipitation, emportèrent avec eux leurs effets souillés et leurs morts, devinrent les principaux agents propagateurs du mal. A

Kouskoundjouk, à Has-Keui et à Balata l'épidémie éclata aussitôt après l'arrivée de ces fuyards : les relevés de l'intendance sanitaire et ceux de la commission spéciale ne laissent aucun doute sur ce point. De ce moment date la généralisation de l'épidémie; après quoi, sauf pour certains villages, il devint plus difficile de suivre sa filiation. Ces faits, du reste, sont exposés avec beaucoup de détails dans plusieurs articles de la *Gazette médicale d'Orient* (1864-1766) et dans un travail récent de M. le docteur Mongéri. (*Étude sur l'épidémie de choléra à Constantinople en* 1865.)

Si la commission ne croyait pas superflu d'insister sur cet ordre de preuves et ne craignait pas d'allonger inutilement ce rapport, elle citerait une multitude de relations authentiques à l'appui du développement successif des épidémies cholériques par des communications successives entre les points malades et les points ultérieurement atteints, partout où cette étude a pu être faite avec rigueur. Elle pourrait citer, entre autres, le développement de la dernière épidémie d'Odessa au mois d'août dernier, ayant son point de départ sur des individus occupés dans le voisinage du lazaret où se trouvaient six cholériques provenant de Constantinople, individus propageant la maladie dans leur quartier et de là au reste de la ville.

Elle pourrait encore relater la marche de l'épidémie en Podolie, dont l'origine fut l'importation à Borchi par les familles allemandes dont il a été question plus haut; mais la commission, après tout ce qui a été exposé précédemment, croit inutile d'insister davantage.

4° PREUVES TIRÉES DE L'EFFICACITÉ DE CERTAINES MESURES PRÉVENTIVES.

Un dernier ordre de faits qui militent d'une manière indirecte en faveur de la transmissibilité, est relatif à l'efficacité de certaines mesures préventives. La commission veut parler de la séquestration, mais de la séquestration rigoureuse, et surtout de l'interruption des communications maritimes avec les lieux infectés.

En 1831, la cour impériale de Russie, en tout dix mille personnes, s'est séquestrée à Péterhoff et à Tsarskoïé-Sélo, et aucune attaque de choléra n'y a été observée. (Rapport des docteurs Barry et Russell, 1831.)

Pendant l'épidémie de 1865, à Constantinople, les élèves de l'école militaire, au nombre de cinq cents, furent séquestrés dans l'établissement, et le choléra n'y a pas pénétré, bien qu'il ait sévi dans le voisinage. Il serait facile de citer beaucoup de faits analogues dans toutes les épidémies.

La Grèce avait échappé aux précédentes épidémies de choléra alors qu'une quarantaine rigoureuse avait été appliquée aux provenances cholériques; en 1854, le choléra est importé au Pirée sans obstacle, et une épidémie cruelle se déclare. En 1865, la Grèce maintient un système

rigoureux d'isolement, et elle est préservée, bien que la maladie sévisse dans son voisinage.

La Sicile, qui, en 1854, avait comme la Grèce, et par la même cause, été rudement éprouvée, a fait plus que celle-ci pendant la dernière épidémie : elle a interrompu toute communication avec les localités infectées, et malgré le passage continuel, à petite distance, par le détroit de Messine, de navires provenant de pays où régnait le choléra, Messine et toute la Sicile ont été entièrement épargnées.

A ces faits on objecte que beaucoup d'autres lieux visités sans restriction par des provenances cholériques ont été tout aussi bien épargnées, tandis que d'autres n'ont été garantis ni par des cordons, ni par des quarantaines très-sévères, de sorte que la coïncidence entre l'emploi de mesures préventives et la préservation serait loin d'être un fait constant.

A ces objections la commission répond d'abord qu'elle ne prétend pas et que personne ne soutient que le choléra importé soit toujours transmis. La transmission nécessite des circonstances adjuvantes qui heureusement ne se rencontrent pas, à beaucoup près, toujours; sans quoi les ravages du choléra amèneraient bientôt l'extinction de l'espèce humaine.

Et quant à l'inefficacité fréquente des mesures quarantenaires, la commission estime qu'avant de conclure ainsi, il faudrait examiner si les mesures dont on parle ont bien répondu, soit par leur nature, soit dans leur application, au but qu'on se proposait, et si l'on n'a pas pris souvent pour des mesures préservatives des moyens propres à propager la maladie, les cordons sanitaires par exemple. En pareil cas, il importe de ne pas se payer de mots : il y a mesures et mesures. Il faut voir, avant de se prononcer d'une manière générale, si tel ou tel moyen, qu'on pouvait croire efficace et qui s'est montré impuissant, était véritablement bien approprié au mal qu'il s'agit de prévenir.

La commission considère donc comme de peu de poids les arguments énoncés plus haut. En tout cas, il est clair que de l'efficacité des quarantaines on ne saurait rien conclure contre la transmissibilité du choléra.

La commission à l'unanimité conclut que *la transmissibilité du choléra asiatique est une vérité incontestable, prouvée par des faits qui n'admettent aucune autre interprétation.*

(Adopté à l'unanimité.)

IX. — *Y a-t-il des faits concluants qui forceraient d'admettre que le choléra puisse se propager au loin par certains états de l'atmosphère, par les vents ou par telle autre vicissitude ou modification du milieu ambiant ?*

Du moment qu'il est démontré qu'en dehors des Indes, ou tout au moins dans les pays dont l'énumération a été faite précédemment, le

choléra épidémique ne s'est jamais développé spontanément et qu'il y est toujours venu par des épidémies envahissantes, il n'y a pas lieu d'examiner si, dans nos pays, certains états de l'atmosphère ou du sol, certaines conditions hygiéniques peuvent donner naissance au choléra épidémique; on doit seulement se demander si, indépendamment de l'importation par l'homme, le choléra peut être transporté à grande distance par l'atmosphère contaminée ou modifiée, en d'autres termes, si l'atmosphère peut servir de véhicule au principe de la maladie et le propager au loin.

La question, ainsi posée, a une grande importance, puisque, si elle était résolue par l'affirmative, il s'ensuivrait que les mesures de quarantaine n'auraient qu'une efficacité très-contestable. La commission l'a donc étudiée avec beaucoup de soin.

Pour prouver que le choléra peut être propagé par l'atmosphère au delà d'une certaine distance, il faudrait au moins un fait concluant, c'est-à-dire qui établît *le passage de la maladie d'un lieu infecté à un lieu sain, sans communication préalable possible*. Or ce fait n'existe pas dans la science; et la commission a pu se convaincre de la légèreté de toutes les assertions émises à ce sujet. Quand on a parlé de déserts franchis, de mers traversées, de cordons sanitaires impuissants, on n'a pas pris la peine de vérifier si ces assertions étaient justifiées par les faits; on ignorait que l'observation a démontré que les déserts avaient toujours été les barrières les plus efficaces contre la propagation du choléra, par la raison très-simple que les moyens de communication y sont plus difficiles que partout ailleurs; on a perdu de vue que si la mer est un obstacle, elle permet en revanche des communications faciles et dangereuses; et l'on ne s'est pas même demandé si les cordons sanitaires, tels qu'ils ont été organisés dans les pays populeux, n'avaient pas été précisément des moyens de propagation très-efficaces.

Sans doute il n'a pas été possible partout de démontrer la communication préalable entre le lieu infecté et celui atteint ultérieurement, et cela par les motifs exposés plus haut; mais partout où la recherche a été faite avec soin et où les conditions de la localité se prêtaient à la vérification, cette communication préalable a pu être établie.

Aucun fait concluant ne prouve donc que le choléra ait été importé à distance, d'un lieu à un autre, par le seul intermédiaire de l'atmosphère. Et cependant il est incontestable, comme il sera dit plus bas, que l'air ambiant est le principal sinon le seul véhicule du principe cholérique : circonstance à noter, mais qui, pas plus pour le choléra que pour le typhus, n'entraîne la possibilité du transport à grande distance.

En l'absence de tout fait probant, on pourrait encore conclure à la possibilité de l'importation par l'atmosphère seule, si l'on parvenait à établir que la translation du choléra d'un point à un autre a été, dans un

cas donné, plus rapide que les moyens de communication employés par l'homme. Or *c'est une loi, jusqu'ici sans exception, que jamais le choléra n'a marché plus vite que l'homme dans ses migrations.*

Que l'on considère avec attention la dernière épidémie, et que l'on cherche dans tout le bassin de la Méditerranée un seul point où le choléra ait éclaté avant toute communication avec un foyer cholérique, on ne le trouvera pas. Le choléra a-t-il gagné de proche en proche dans la direction de certains courants atmosphériques? Non; *il a rayonné et il s'est déclaré là seulement où il y a eu des provenances des lieux atteints de choléra, et nulle part ailleurs.* En aurait-il été de même si le choléra voyageait dans l'atmosphère? Non; on l'aurait vu se manifester sur des points exempts de toute provenance de lieux infectés.

La commission répond donc qu'*aucun fait n'est venu prouver jusqu'ici que le choléra puisse se propager au loin par l'atmosphère seule, dans quelque condition qu'elle soit; et qu'en outre c'est une loi, sans exception, que jamais une épidémie de choléra ne s'est propagée d'un point à un autre dans un temps plus court que celui nécessaire à l'homme pour s'y transporter.*

(Adopté à l'unanimité.)

COMMENT S'OPÈRE L'IMPORTATION DU CHOLÉRA ET QUELS SONT LES AGENTS DE LA TRANSMISSION?

X. D'après tous les faits acquis, pour que le choléra asiatique éclate et se propage dans une localité, deux conditions sont nécessaires : l'arrivée d'une provenance d'un lieu infecté et des circonstances qui favorisent la transmission. Nous nous occuperons pour le moment de la première de ces conditions. Une provenance dite cholérique est une chose complexe : elle comprend l'homme et tout ce qui provient directement de lui, puis ses hardes, ses effets, ses marchandises, des animaux, le navire qui le porte, enfin tout ce qui peut accompagner l'homme. Le choléra est sans doute transmissible par une provenance de choléra; mais toute provenance de cette nature est-elle apte à transmettre la maladie? Tout ce qui constitue une provenance cholérique est-il également susceptible d'opérer la transmission?

On a cru longtemps, pour ce qui concerne les provenances maritimes, que quelques jours écoulés entre le départ et l'arrivée, sans manifestation de choléra, étaient une garantie suffisante contre l'importation de la maladie. Or l'expérience a démontré qu'il n'en était rien, et certains faits bien constatés tendent à établir que même une longue traversée sans accidents appréciables ne garantit pas du danger. D'un autre côté, il est certain que les paquebots réguliers qui font le service de l'Inde depuis un grand nombre d'années n'ont jamais importé le choléra à Suez; de sorte

que l'on peut dire, sans spécifier pour le moment davantage, que si toute provenance de pays atteints de choléra n'est pas apte à propager la maladie, il n'en est pas moins prudent, jusqu'à nouvel ordre, de considérer toute provenance telle comme suspecte. Un examen plus détaillé de la question le démontrera.

(Adopté à l'unanimité.)

XI. — *Dans quelles conditions l'homme importe-t-il le choléra?*

L'homme atteint de choléra est le principal agent importateur de la maladie; cela n'est pas douteux; les faits abondent pour le démontrer. Dans le plus grand nombre des épidémies où l'origine a été constatée, on trouve au point de départ un ou plusieurs cholériques venus du dehors. Il serait oiseux d'ajouter d'autres faits à ceux que nous avons déjà cités. Ce qui est également avéré par l'observation, c'est que l'arrivée d'un grand nombre de cholériques dans une localité saine n'est pas nécessaire pour y développer une grande épidémie. Le plus souvent ce sont quelques cas, comme au Pirée, comme à Varna en 1864, comme à Constantinople l'année dernière, comme en beaucoup d'autres endroits qu'il serait trop long d'énumérer; parfois c'est un seul cas qui, comme à Altenbourg, a été le point de départ d'une épidémie. Sous ce rapport, l'étude des faits démontre qu'il n'y a nulle proportion entre la masse de choléra importée et l'intensité de l'épidémie qui s'ensuit; cette intensité est en rapport avec les conditions plus ou moins favorables du milieu où a pénétré la maladie, de même qu'un incendie n'est pas proportionné à l'étincelle qui lui a donné naissance, mais à la combustibilité et à l'agglomération des matières qu'il rencontre.

Ainsi, *l'homme atteint de choléra est par lui-même le principal agent propagateur de cette maladie, et un seul cholérique peut donner lieu au développement d'une épidémie.*

(Adopté à l'unanimité.)

XII. — On va plus loin : des auteurs d'une grande autorité (Pettenkofer, Hirsch, Griesinger) affirment et produisent des faits qui tendraient à prouver qu'un individu venant d'un foyer cholérique et atteint seulement de diarrhée peut importer dans une localité saine et y propager le choléra. Un membre de la commission, M. le docteur Millingen, a produit plusieurs faits analogues extraits d'un ouvrage sur le choléra, publié à Copenhague, en 1855, par le docteur Brika. La plupart des faits cités sont fort intéressants et rendent la chose très-probable; mais ils n'ont pas toute la netteté nécessaire pour une démonstration rigoureuse.

Un exemple bien probant, par les détails dont il est accompagné, est le fait rapporté dans la *Gazette médicale de Paris* (28 avril 1849) par le

docteur Alexandre, et dont voici le résumé : il n'y avait à Hamel, commune rurale à 25 kilomètres d'Amiens, aucun indice de choléra, lorsque le 4 avril arrive dans ce village, venant de Paris où régnait le choléra, un soldat nommé Guilbert, *atteint de diarrhée*. Il est reçu dans la maison paternelle où il reste alité pendant trois jours ; le quatrième il se rend à l'Hôtel-Dieu d'Amiens. Ce même jour, André Guilbert, frère du militaire, est atteint de choléra foudroyant et meurt en douze heures. Cet homme n'habitait pas la maison paternelle ; mais il s'y était rendu plusieurs fois chaque jour depuis l'arrivée de son frère. La femme d'André Guilbert est prise, trois jours après la mort de son mari, de cholérine bientôt suivie de choléra, et meurt le 16 avril. Guilbert père, qui, pendant le séjour de son fils le militaire, avait éprouvé déjà les symptômes d'une cholérine, est atteint de choléra le 11 et succombe le 15. Un autre fils de cet homme, âgé de dix-sept ans, et un enfant de quatre ans, fils d'André, sont affectés de cholérine et guérissent. Le père de la femme d'André, qui avait donné ses soins à son gendre et à sa fille, est atteint de choléra confirmé et guérit. Un enfant de onze ans, qui fréquentait la maison de Guilbert et dont les parents avaient soigné André et sa femme, est frappé de choléra le 14 et meurt le lendemain. Quant au militaire qui était venu semer la maladie dans son village, il quitta l'hôpital au bout de quelque jours, parfaitement guéri, et sans que l'on y ait vu naître aucune affection analogue à la sienne. Le docteur Alexandre ajoute, avec beaucoup de raison, que ce fait prouve que la cholérine n'est autre chose que le choléra à un degré de gravité moindre.

Ce fait est, à coup sûr, très-concluant, et, ajouté aux cas plus ou moins analogues publiés, il donne une grande probabilité à l'opinion des auteurs qui admettent que la diarrhée prémonitoire, ou la cholérine, peut transmettre le choléra.

En ce qui concerne les provenances maritimes de pays infectés, nous ne possédons pas d'exemple aussi caractéristique.

On a bien invoqué, au sein de la commission, le fait de l'importation du choléra au Pirée, en 1854, à la suite du débarquement de quatre malades atteints seulement de cholérine et qui guérirent ; mais il y avait eu déjà, à bord du navire, deux cas de choléra suivis de mort, et l'équipage avait communiqué avec la terre ; de sorte qu'il est impossible d'en conclure avec certitude que ce furent ces malades qui transmirent la maladie.

Par ces considérations, la commission a été amenée à conclure que *certains faits tendent à prouver qu'un seul individu (à plus forte raison plusieurs) venant d'un lieu contaminé, et souffrant de diarrhée, peut suffire à donner lieu au développement d'une épidémie cholérique, ou, en d'autres termes, que la diarrhée dite prémonitoire peut transmettre le choléra.*

Quant à savoir si des individus sortant d'un foyer cholérique et jouissant, à leur arrivée dans un lieu indemne, d'une santé en apparence parfaite, ont pu par eux-mêmes y importer la maladie, la commission répond que *rien ne le prouve.*

Il y a, à la vérité, des exemples qui montrent que le choléra a éclaté dans une localité après l'arrivée d'individus dans cette condition ; mais a-t-il été possible d'établir que ces individus fussent réellement dans un état de santé parfait, qu'ils n'avaient pas de diarrhée? Non ; une telle constatation, à moins de conditions particulières, est et sera toujours, dans le plus grand nombre des cas, impossible. Et puis, en supposant l'absence de tout symptôme prémonitoire bien constaté, si le choléra éclate, comme on l'a vu, après l'arrivée d'une telle provenance, sera-t-on en droit d'en conclure que ce sont ces individus sains qui ont par eux-mêmes importé la maladie? N'ont-ils pas pu porter avec eux des objets contaminés ?

En définitive, quand on entre dans le détail de la question, on voit combien il est difficile de déterminer d'une manière rigoureuse le rôle joué dans l'importation par tel ou tel élément d'une provenance cholérique.

(Adopté à l'unanimité.)

XIII. — *Quelle est la durée de l'incubation ?*

La question de l'importation du choléra par l'homme nous conduit naturellement à examiner quel est le *maximum* de la durée de l'incubation du choléra et jusqu'à quel point il est permis d'en tenir compte au point de vue de la prophylaxie.

La durée de l'incubation du choléra, c'est-à-dire le temps qui s'écoule entre l'instant supposé où l'agent morbifique pénètre dans l'organisme et le moment où se manifestent les premiers symptômes de la maladie, cette durée est généralement très-courte. L'observation montre en effet que, dans l'immense majorité des cas, quelques jours suffisent à l'incubation, et que parfois cette période ne dépasse pas quelques heures. Cette règle générale est mise hors de doute par les premiers cas qui suivent l'importation de la maladie dans une localité saine ; on voit alors que, quand la maladie est transmise, quelques jours (une semaine au plus) s'écoulent à peine entre les cas importés et les cas qui en dérivent. Plus tard, quand l'épidémie est constituée, la relation entre les faits devenant très-difficile à établir, on ne peut plus rien conclure de certain quant à l'incubation.

La règle générale est encore mise hors de doute par ce qui se passe ordinairement à bord des navires partant d'un foyer cholérique. Si le choléra y éclate, c'est, dans la plupart des cas, durant les premiers jours

de la traversée, et c'est sur ce fait, généralement admis, qu'on avait fixé à cinq jours d'observation la quarantaine contre les provenances de choléra. Telle est donc la règle générale. Mais il y a des cas exceptionnels qui tendraient à faire croire que la durée de l'incubation peut se prolonger au-delà de vingt jours.

Ces faits, pour avoir une certaine valeur, ne peuvent être pris qu'à bord de navires. Or, dans cette condition, il n'est pas très-rare de voir le choléra confirmé n'éclater à bord que six et sept jours après le départ du lieu contaminé. La dernière épidémie en fournit des exemples.

On a cité, en 1848, le cas de ce navire chargé d'émigrants parti du Havre pour New-York le 9 novembre et à bord duquel le choléra ne se manifesta que le seizième jour de la traversée. Quand ces émigrants, au nombre de 346, Allemands pour la plupart, s'embarquèrent, le choléra ne régnait pas encore au Havre; mais plusieurs de ces individus arrivaient d'Allemagne, où la maladie existait. Il y eut parmi eux 19 attaques et 7 morts. Il est à noter qu'ils transmirent le choléra à 13 personnes de l'île Staten, où se trouvait placée la quarantaine.

A la même époque (3 novembre 1848), sur un autre navire, *Swanton*, également parti du Havre avec 280 émigrants pour la Nouvelle-Orléans, le choléra n'éclata à bord que le 25 novembre, c'est-à-dire le vingt-troisième jour de la traversée, et y occasionna treize morts. Un certain nombre de ces émigrants venaient, comme ceux de l'autre navire, de points de l'Allemagne où régnait le choléra. (*Baly Report on choléra*, etc. 1854.)

Voici un autre fait qui se rapporte à la dernière épidémie de Gibraltar. Le 21 août 1865, alors que le choléra régnait dans la ville, une partie du 1er bataillon du 9e régiment, qui s'était jusque-là maintenue en bonne santé, reçut l'ordre de partir pour le Cap et fut embarquée sur le *Renown*, grand bâtiment neuf, bien aéré. Le lendemain 22 août, un cas de choléra, rapidement mortel, eut lieu à bord. Le navire fut remorqué dans le courant, et comme aucun autre cas ne s'y était déclaré, il prit la mer au bout de trente heures. Tout alla bien jusqu'au 5 septembre; mais le 5 septembre, après treize jours de mer, le choléra éclata à bord et, dans l'espace de quatorze jours, enleva neuf hommes, une femme, plusieurs enfants, ainsi que le chirurgien du navire. (Extrait d'une communication officielle de M. Rutherford, inspecteur général de l'armée à Gibraltar.)

Ces faits, quoique rares, constituent des exceptions qu'il importe de ne pas négliger. On remarquera d'abord que dans tous ces cas il est question de choléra confirmé. Or, comme il est bien démontré aujourd'hui que la diarrhée prémonitoire est un effet de l'intoxication cholérique, un degré léger de la maladie même, et, selon toute probabilité, capable de transmettre le choléra, il s'ensuit qu'au point de vue pratique, cette diarrhée doit être assimilée à l'attaque de choléra elle-même, et ne saurait être comptée dans la période d'incubation. En d'autres termes, se-

lon la commission, la manifestation du choléra à bord d'un navire, comme partout ailleurs, ne commence pas seulement avec la première attaque, mais avec les accidents diarrhéiques prémonitoires qui si souvent précèdent le choléra proprement dit, et n'y aboutissent pas dans la grande majorité des cas.

Qui peut donc assurer que dans ces faits exceptionnels il n'y avait pas eu, avant les attaques, de ces cas de diarrhée marquant le début de la maladie?

D'un autre côté, en admettant qu'il n'en fût rien, du moment qu'il est prouvé (comme nous le dirons plus loin) que des effets, des hardes provenant d'un foyer cholérique peuvent être le réceptacle du principe morbifique et communiquer la maladie, n'y a-t-il pas lieu de se demander si, dans ces cas exceptionnels, la maladie n'a pas été contractée à bord pendant la traversée?

Ces exceptions ne prouvent donc rien contre la règle qui montre que la durée de l'incubation cholérique ne dépasse pas un petit nombre de jours; mais ils prouvent que la durée d'une traversée même assez longue, sans attaque de choléra, n'est pas une garantie sûre contre l'importation de la maladie.

Le *maximum* de la durée de l'incubation cholérique ne saurait être fixé avec certitude que par des faits recueillis en dehors de toute contamination possible, c'est-à-dire sur des individus sortis d'un foyer et placés à l'abri de toute nouvelle infection; tel serait un voyageur isolé chez qui le choléra ne se manifesterait qu'un certain temps après qu'il aurait quitté le lieu infecté, si ce voyageur n'emportait avec lui aucun objet propre à servir de réceptacle au principe morbifique; telle serait la dame d'Altenbourg, si cette dame n'avait pas eu avec elle son enfant malade et ses hardes; mais tels seraient surtout les faits recueillis sur des individus soumis à une exacte séquestration, après avoir été séparés de tout objet susceptible de transmettre la maladie. Dans ces cas, le temps le plus long écoulé entre la séquestration et la manifestation des symptômes cholériques donnerait, en supposant que l'observation portât sur un grand nombre de faits, le *maximum* de l'incubation cholérique.

Mais la commission en est réduite à reconnaître que des faits recueillis dans de telles conditions n'existent pas, par la raison très-simple que jusqu'ici le choléra n'ayant guère été supposé transmissible que par l'homme atteint de la maladie à son summum d'intensité, sans qu'on ait tenu compte de la transmissibilité par des objets contaminés, on n'a pas généralement institué de mesures propres à mettre ces faits en évidence.

C'est pourquoi la commission, s'en tenant à la règle générale, a formulé la conclusion suivante : *Dans presque tous les cas où la période d'incubation, c'est-à-dire le temps écoulé entre le moment où un individu*

a pu contracter l'intoxication cholérique et le début de la diarrhée prémonitoire ou du choléra confirmé, ne dépasse pas quelques jours (1); *tous les faits cités d'une incubation plus longue se rapportent à des cas où la contamination a pu avoir lieu après le départ du lieu infecté.*

(Adopté à l'unanimité.)

XIV. — *Le choléra peut-il être importé et transmis par des animaux vivants?*

La question doit être envisagée sous deux points de vue différents : on peut se demander si certains animaux ne seraient pas aptes à contracter le choléra et par suite à le transmettre dans les mêmes conditions que l'homme, ou si des animaux vivants, non malades, ne pourraient pas, à la manière d'un objet contaminé, servir de réceptacle au principe de la maladie et l'importer.

Des auteurs très-recommandables, et notamment Griesinger, ne mettent pas en doute que certains animaux ne puissent être atteints d'un état morbide ayant la plus grande analogie avec le choléra. Ils invoquent les épizooties qui, pendant les épidémies cholériques, ont sévi fréquemment sur la volaille, l'espèce bovine, les chevaux, etc., et de cette coïncidence, liée avec une certaine analogie dans les symptômes, ils concluent à une identité de nature. En outre, de quelques expériences faites par MM. Meyer, Thiersch, etc., on a déduit que les déjections cholériques pouvaient transmettre le choléra à des animaux. Mais tous ces faits, hâtons-nous de le dire, sont bien loin d'être probants, et quand même on admettrait l'analogie de certaines épizooties avec le choléra, et que les souris blanches empoisonnées par Thiersch aient présenté tous les symptômes de cette maladie, on serait loin d'être autorisé à conclure à l'identité de nature et encore moins à la transmissibilité de l'animal à l'homme. En réalité, aucun fait n'est venu jusqu'ici donner quelque valeur à cette opinion.

Reste à savoir si un animal vivant peut, par son enveloppe, servir de réceptacle au principe de la maladie. On comprend qu'il en puisse être ainsi ; c'est tout ce que la commission peut dire ; et sous ce rapport les animaux vivants rentreraient dans la catégorie des objets capables d'importer le choléra. En conséquence, et sans insister davantage sur ce

(1) La conférence a modifié ainsi qu'il suit la seconde partie de la conclusion du chapitre XIII (séance du 18 juin procès-verbal, n° 18) :

« Tous les faits cités d'une incubation plus longue se rapportent à des cas qui ne sont pas concluants, ou bien parce que la diarrhée prémonitoire a été comprise dans la période d'incubation, ou bien parce que la contamination a pu avoir lieu après le départ du lieu infecté. »

point qui sera traité à l'occasion des mesures de prophylaxie, la commission se borne à répondre de la manière suivante : *Il n'y a aucun fait connu qui établisse que le choléra ait été importé par des animaux vivants; mais il est rationnel cependant de les considérer, dans certains cas, comme étant des objets dits susceptibles.*

(Adopté à l'unanimité, moins MM. Bykow et Lenz.)

XV. — *Le choléra peut-il être importé et transmis par des linges, des hardes, et en général par des effets à usage ?*

La commission a été unanime à reconnaître que les effets à l'usage des cholériques, ou ayant été souillés par leurs déjections, pouvaient transmettre le choléra. Et cependant, pour en fournir la démonstration rigoureuse par des exemples ne donnant prise à aucune autre interprétation possible, on n'en pourrait réunir qu'un bien petit nombre. Ce n'est pas que les faits qui militent en faveur de cette opinion soient rares ; ils sont au contraire très-nombreux ; mais, comme presque toujours en pareil cas, ils se présentent entourés de circonstances qui permettent des interprétations différentes : tels sont les faits recueillis dans un foyer cholérique. Ainsi cette remarque généralement faite que les buandiers et les blanchisseuses sont particulièrement frappés pendant les épidémies, vient à coup sûr à l'appui de la transmissibilité par les linges souillés; mais comme la maladie peut à la rigueur avoir été contractée autrement, il faudrait, pour que la probabilité en fût bien établie, qu'elle résultât de l'étude comparative d'un très-grand nombre de faits.

Les exemples probants ne peuvent donc être pris qu'en dehors des foyers cholériques. Or, dans cette condition, on trouve consignés dans la science des cas de transmission par des linges provenant d'un lieu infecté. C'est ainsi qu'en 1853, à Cessantès près de Vigo, le choléra fut transmis à deux blanchisseuses qui venaient de laver des linges provenant du lazaret où la maladie existait, et alors que leur village, la ville et toute la province étaient encore indemnes. (Monlau.)

Le premier cas de choléra observé dans le village de Moor-Monkton, à 6 milles de la ville d'York, eut lieu le 28 décembre 1832. A ce moment la maladie n'existait pas dans le voisinage ni même dans aucun endroit plus près que 30 milles. Le nommé John Barnes, âgé de trente-neuf ans, laboureur, souffrait depuis deux jours de diarrhée et de crampes, lorsque le 28 décembre il fut pris de tous les symptômes du choléra avec état algide et mourut le lendemain. Le malade avait été visité par deux médecins respectables, les frères Hopps, dont l'un, praticien très-expérimenté de la ville d'York, fit immédiatement des recherches pour arriver à la source probable de la maladie. Ses premières investigations furent vaines. Ce-

pendant la femme de J. Barnes et deux autres personnes, Metcalfe et Muscroft, qui avaient visité le malade la veille, venaient d'être pris eux-mêmes de choléra; ils guérirent. En outre, John Foster, Ann Dunn et la veuve Breyke, qui avaient été tous en communication avec les susdits malades, furent tous atteints d'une indisposition prémonitoire sévère, qui fut cependant arrêtée. Tandis que les médecins cherchaient en vain à découvrir l'origine de la maladie, le mystère se révéla d'une manière inattendue par l'arrivée d'un fils du défunt. Le jeune homme était apprenti cordonnier chez son oncle à la ville de Leeds. Il informa les médecins que sa tante (la sœur de son père) était morte du choléra quinze jours auparavant et que, comme elle n'avait pas d'enfants, ses effets avaient été envoyés à John Barnes par le roulage ordinaire, et sans avoir été lavés. J. Barnes avait ouvert la caisse dans la soirée, et le lendemain il était tombé malade. (J. Simpson. *Observations on asiatic cholera*. London, 1849.)

Le docteur Simpson relate dans le même ouvrage un fait très-curieux qui tendrait à prouver qu'un objet contaminé et enfermé aurait, après dix mois, communiqué le choléra. Le fait fut observé à York, en 1833, par le docteur Brown. Une femme âgée de soixante-sept ans était morte de choléra au mois d'août de 1832. Dix mois plus tard, aux fêtes de la Pentecôte, deux nièces de cette femme étant venues visiter leur oncle, celui-ci ouvrit pour la première fois un tiroir qui renfermait, outre quelques petits bijoux qu'il offrit à ses nièces, le bonnet que sa femme avait porté au moment de sa mort. Cet homme fut pris de choléra le soir même et mourut le lendemain. Le docteur Simpson ne mettant pas en doute la véracité de la relation du docteur Brown, c'est ce qui donne à ce fait quelque valeur.

Le docteur Simpson ajoute : « Les cas sus cités sont d'une authenticité incontestable. Ils montrent évidemment que la maladie peut être portée de lieu en lieu par le moyen des hardes. »

Voici un autre fait remarquable tiré de l'ouvrage de Pettenkofer (*Untersuchungen und Beobachtungen ueber die Verbreitungsart der cholera.* München, 1865) :

A Lustheim, commune de Schleisheim, près de Munich, les premiers cas de choléra eurent lieu dans une famille de journaliers composée de père, mère, fille et d'une parente. Une autre fille servait à Munich. Cette dernière envoya à ses parents de la viande et les vieux habits d'une famille dont quelques personnes venaient de succomber au choléra. La viande, déjà un peu altérée, fut consommée, les habits furent portés. Le troisième jour, 21 septembre 1854, père et mère furent atteints de choléra et moururent. Le 22, leur fille fut attaquée. Le 25, le fils, qui servait ailleurs, vint à la maison pour assister aux funérailles. Il tomba malade dans l'après-midi et mourut en cinq heures. La fille qui servait à Munich et qui avait envoyé les effets susmentionnés, étant venue le 22 pour

soigner sa sœur, tomba malade le même jour et mourut aussi. Le 26, la parente qui demeurait avec cette famille fut atteinte à son tour et succomba dans la suite. Il ne survécut de cette famille que la fille attaquée le 22.

On trouve encore dans l'ouvrage de Pettenkofer le cas très-intéressant de ce prisonnier qui, transféré de la salle de police de Munich, où plusieurs attaques de choléra avaient eu lieu, dans la prison d'Ebrac, encore indemne, y importa la maladie, bien qu'il n'eût à son arrivée que la diarrhée. Entré le 20 août 1854, il fut pris des symptômes caractéristiques le 26, et guérit; mais son geôlier, atteint le lendemain, mourut en quelques heures. Il s'ensuivit une épidémie. La maladie éclata le 28 dans la partie de la prison réservée aux femmes et qui est complétement séparée de celle des hommes. Pettenkofer constata, par une enquête, que la première femme atteinte avait été employée le 21 au blanchissage du linge sale quitté le 20 par le prisonnier dont il est question.

Lebert (*Choléra en Suisse*. Francfort, 1856) rapporte le cas très-intéressant d'un homme qui fut pris de choléra à Lugano, après la cessation complète de la maladie dans cette ville et après avoir fait usage d'habits provenant d'un cholérique mort deux mois auparavant dans la même maison. Le docteur Pappenhein a relaté dans le journal de Casper (tome V, 1854) des faits d'où il résulte que des personnes ont contracté le choléra lorsque la maladie avait entièrement cessé, après avoir couché dans des lits qui avaient servi à des cholériques pendant l'épidémie et qui avaient été mis de côté et enfermés depuis lors.

Si tous ces faits, que nous pourrions multiplier, ne donnent pas une certitude absolue, ils établissent du moins une probabilité telle qu'il n'est pas permis de leur refuser une très-grande valeur.

Dans le cas cité plus haut d'un navire parti du Havre, en 1848, chargé d'émigrants pour l'Amérique et à bord duquel le choléra n'éclata que le seizième jour de la traversée, on attribua l'explosion de la maladie à ce que les émigrants avaient ouvert leurs caisses contenant des effets contaminés. Ce n'est là sans doute qu'une supposition, mais qui devient très-probable quand on considère, d'un côté, le temps écoulé entre le départ du Havre, où le choléra ne régnait pas encore (plusieurs de ces émigrants venaient d'un point de l'Allemagne où la maladie existait), et le moment de la première attaque, et d'autre part, tous les faits qui militent en faveur de la transmission par des objets ayant été en rapport avec des cholériques. Dans l'interprétation de ce fait il n'y a, en réalité, que quatre suppositions possibles : ou le développement spontané du choléra à bord du navire, ce qui serait sans autre exemple; ou une incubation d'au moins seize jours, ce qui constituerait une exception infiniment rare; ou une dissimulation des premiers indices de l'intoxication cholérique, ce qui n'aurait pas manqué d'être relevé plus tard; ou enfin une contami-

nation contractée à bord, ce qui est le plus en harmonie avec ce que nous savons des modes de transmission.

A côté des faits qui prouvent que le choléra peut être transmis par des effets ayant servi à des cholériques, il y en a d'autres qui montrent que le lieu de campement où une épidémie a eu lieu (Indes), la salle d'hôpital, la chambre, le navire qui ont renfermé des cholériques peuvent quelquefois conserver pendant un certain temps et dans certaines conditions le privilége de transmettre la maladie. Il serait trop long d'énumérer les faits, bien connus d'ailleurs, qui mettent hors de doute cette assertion.

Mais, en regard de la possibilité bien démontrée de la transmission du choléra par des effets provenant d'un foyer cholérique, et surtout par ceux ayant été en rapport avec des malades, il convient de faire remarquer que, dans la généralité des cas, les effets à usage venant d'un lieu où règne le choléra n'importent pas la maladie. S'il en était autrement, dans les diverses épidémies qui ont eu lieu, et notamment dans la dernière, la généralisation de la maladie dans tous les sens aurait été beaucoup plus grande. En effet, que l'on considère le nombre immense des voyageurs partis en 1865 d'un foyer cholérique et qui se sont répandus, accompagnés de leurs bagages, dans toutes les contrées de l'Europe, et par suite le nombre d'endroits exposés à la contamination par l'importation d'effets à usage venant d'un lieu infecté, on sera forcé de reconnaître que si la transmission par cette cause a pu être effectuée dans certaines localités, elle ne s'est pas produite dans l'immense majorité des cas.

Il y a donc certaines conditions nécessaires, et heureusement rares, pour que les effets à usage soient susceptibles d'importer et de transmettre le choléra.

Ces conditions nous sont indiquées par les exemples mêmes où la transmission a eu lieu. C'est, pour le transport à petite distance, que les effets dont il est question aient été récemment en rapport direct ou indirect avec des cholériques, et surtout aient été souillés par leurs déjections. Telle est la circonstance qui fait que les buandiers, les blanchisseuses et en général les personnes qui sont en rapport avec les effets des cholériques sont particulièrement victimes de la maladie. Or il est clair que cette circonstance doit se rencontrer bien rarement parmi les effets d'un voyageur. Il n'est pas impossible cependant que des linges salis par un individu n'ayant qu'une simple diarrhée cholérique soient renfermés dans une malle. Que nous montrent les faits où la transmission a eu lieu longtemps après la cessation de l'épidémie ou dans un endroit loin du point de départ? Ils montrent que toujours alors les effets contaminés avaient été enfermés, confinés et plus ou moins à l'abri du contact de l'air renouvelé. Il n'y a pas d'exemple d'objets abandonnés à l'air libre qui, au delà d'un temps très-court (qu'on ne saurait toutefois préciser faute de don-

nées exactes), auraient transmis le choléra, tandis qu'il y a des cas tendants à prouver que la transmission a eu lieu par des effets tenus enfermés pendant plusieurs mois.

Il résulte de tout ceci que les effets à usage doivent la propriété de transmettre le choléra à ce qu'ils peuvent être imprégnés de matières provenant de cholériques, et surtout de leurs déjections alvines, qui, disons-le de suite, paraissent recéler tout particulièrement le principe de la maladie. Il en résulte encore que les effets ainsi contaminés perdent assez rapidement à l'air libre la propriété de transmission ; mais qu'il n'en est plus de même si ces effets ont été maintenus dans un état de confinement.

L'air libre est donc pour les effets contaminés un agent purificateur; et loin de pouvoir transporter intact à de grandes distances, comme on l'a cru, le principe générateur du choléra, il le détruit rapidement, ainsi que cela sera démontré ultérieurement.

Cela dit, la commission répond que *le choléra peut être transmis par les effets à usage provenant d'un lieu infecté, et spécialement par ceux qui ont servi aux cholériques; et que même il résulte de certains faits que la maladie peut être importée au loin par ces mêmes effets renfermés à l'abri du contact de l'air libre.*

(Adopté à l'unanimité.)

XVI.—*Le choléra peut-il être importé et transmis par des marchandises?*

On ne saurait citer aucun cas établissant la transmission du choléra par des marchandises importées d'un pays où régnait cette maladie.

Jamais, en particulier, les marchandises importées de l'Inde, soit à Suez, soit directement en Europe, n'ont transmis le choléra. Toutefois, cela ne prouverait pas que le fait soit impossible et n'ait pas eu lieu autre part, dans des circonstances inaperçues, surtout si l'on considère que sous le nom de marchandises sont compris des objets éminemment aptes à s'imprégner des principes morbifiques, tels les drilles, les chiffons, les peaux, etc.

Aussi la commission, tout en constatant à l'unanimité l'absence de preuves à l'appui de la transmission du choléra par des marchandises, a-t-elle admis (à la majorité de 16 *voix contre* 6) *la possibilité du fait dans certaines conditions.*

(Ont voté contre : MM. Bykow, Goodeve, Lenz, Pélikan, Polak et Van-Geuns.)

Si maintenant on se remémore tout ce qui vient d'être dit des agents par lesquels on admet, avec plus ou moins de raison, que le choléra puisse être importé et transmis, on voit, ainsi que nous l'établissions en

commençant, combien il est difficile, dans l'état actuel de nos connaissances à ce sujet, de faire la part exacte qui revient à tel ou tel élément d'une provenance de choléra, à l'homme, à ses effets, à ses marchandises, au navire. Tous ces éléments ne sont pas, à coup sûr, au même degré dangereux, mais tous peuvent l'être indépendamment les uns des autres, par ce seul fait qu'ils viennent d'un lieu atteint de choléra.

Par conséquent, jusqu'à plus ample informé, la commission croit qu'il sera sage de considérer comme suspecte, à moins de conditions particulières et déterminées, toute provenance d'un foyer cholérique.

(Adopté à l'unanimité, moins MM. Goodeve, Pélikan et Polak, qui se sont abstenus.)

XVII. — *Les cadavres de cholériques peuvent-ils importer et transmettre le choléra?*

En Europe, il n'y a guère lieu de craindre que des cadavres de cholériques importent la maladie d'un endroit à un autre, par la raison que, quand on les y transporte au loin, c'est avec des précautions qui écartent tout danger; mais il n'en est pas de même en Asie, où, pour obéir à certaines coutumes religieuses, il est d'usage, dans plusieurs contrées, de faire voyager les cadavres à de grandes distances. Sous ce rapport, la question offre un intérêt tout particulier pour la Turquie.

On sait, en effet, que chaque année, à époque fixe, les Persans viennent en pèlerinage à certains lieux consacrés, aux environs de Bagdad, et qu'ils ont la coutume d'amener avec eux un grand nombre de cadavres à tous les degrés de la décomposition, depuis des ossements enfermés dans des sacs ou des couffes, jusqu'aux morts de la veille placés dans des caisses mal jointes. Ces débris humains, qui exhalent une odeur infecte, sont apportés pour recevoir la sépulture près des tombeaux vénérés des grands saints de l'islamisme. Assez souvent ces pèlerins amènent aussi avec eux le choléra, qui se répand plus ou moins à Bagdad et dans toute la province.

Le rôle des cadavres en pareil cas n'est pas douteux : ils créent des conditions de putridité qui contribuent à augmenter les ravages de la maladie; cela résulte de tous les renseignements reçus à ce sujet. Mais leur importation a-t-elle jamais fait naître le choléra? Ce qu'on peut répondre à cet égard, c'est que toutes les fois que le choléra a été importé à Bagdad par les pèlerins persans, ceux-ci l'avaient avec eux bien avant d'arriver à Bagdad; de sorte qu'il est difficile de faire la part des morts et celle des vivants. D'un autre côté, quand les pèlerins sont arrivés exempts de choléra, jamais cette maladie n'a éclaté, ni parmi eux, ni en dehors d'eux, au moment des cérémonies de l'inhumation des cadavres, quelle que fût l'infection résultant des exhalaisons putrides. Tout ce qu'il

est donc permis de conclure, c'est que les cadavres persans, en tant que cadavres putréfiés, ne donnent pas naissance au choléra; mais on ne saurait dire s'il en est de même des cadavres de cholériques.

L'opinion admise par beaucoup de médecins qui ont étudié la question dans ces derniers temps, est que les cadavres des cholériques sont des agents très-actifs de transmission. Il semble en effet très-naturel — la transmissiblité étant admise — qu'il en soit ainsi ; le cadavre étant supposé renfermer tous les éléments propres à reproduire la maladie. Cependant il est d'observation que les médecins qui se sont occupés le plus de l'anatomie pathologique du choléra, qui ont fait des centaines d'autopsies, n'ont pas été plus atteints de la maladie que les autres. Ce fait a été noté tout aussi bien daus l'Inde qu'en Europe. Serait-ce par cette raison qu'en général les autopsies de cholériques sont pratiquées sur des corps frais, à un moment où un certain degré de fermentation qui peut être nécessaire au développement du principe morbifique ne s'est pas encore produit ? Cela est possible. Mais, d'un autre côté, quand on cherche des faits concluants à l'appui de la transmission par les cadavres, on n'en trouve pas, ou bien on trouve des faits complexes qui ne permettent pas d'affirmer que ce soit le corps mort plutôt que des déjections antérieures à la mort, ou d'autres circonstances qui aient transmis la maladie.

En réalité, il n'y a pas de démonstration rigoureuse du fait, et de ce qu'un cholérique ou ses déjections peuvent transmettre le choléra il ne s'ensuit pas nécessairement qu'un cadavre de cholérique, avec tout ce qu'il renferme, ait conservé la même propriété.

Dans le doute, la commission a répondu : *Bien qu'il ne soit pas prouvé par des faits concluants que les cadavres de cholériques puissent transmettre le choléra, il est prudent de les considérer comme dangereux.*

(Adopté à l'unanimité, moins M. Sawas, qui s'est abstenu.)

DE L'INFLUENCE DES MOYENS DE COMMUNICATION.

Après avoir étudié et déterminé autant que possible le rôle des principaux agents auxquels on peut attribuer l'importation du choléra, il convient d'examiner maintenant la part qui revient aux moyens de communication pour la propagation des épidémies.

XVIII.—*Quelle influence les différents modes de communication, soit par terre, soit par mer, exercent-ils sur la propagation du choléra ?*

La marche des épidémies nous a fait voir que la propagation du choléra s'effectuait toujours dans le sens des courants humains; que plus les communications étaient actives, multipliées, dans un pays ou d'un pays à un autre plus la propagation de la maladie avait de la tendance à s'y

faire ; que plus les moyens de transport étaient rapides, plus aussi l'extension pouvait s'opérer rapidement. Nous avons cité des faits à l'appui de ces propositions et nous n'avons pas à y revenir.

De tous les modes de transport, le plus dangereux, le plus propre à importer la maladie, quoique n'étant pas le plus rapide, est le transport maritime, par cette raison qu'un navire peut contenir dans ses flancs tout ce qui constitue un foyer cholérique. Il peut transporter non-seulement toute une épidémie, mais il la porte dans des conditions de confinement et d'infection des plus favorables à la transmission de la maladie. Un navire infecté de choléra peut donc être considéré, disons-le, comme le moyen de propagation le plus sûr, et d'autant plus à craindre que sa traversée aura été moins longue.

Les communications par chemin de fer, quoique capables de porter plus rapidement la maladie d'un point à un autre — ainsi que la dernière épidémie l'a fait voir, — ne sont pas cependant à beaucoup près aussi propres à propager sûrement une épidémie. L'expérience l'a démontré, et la raison le comprend. Il est assez rare que les chemins de fer transportent des cholériques, et la population qui émigre par ce moyen d'un lieu infecté n'appartient pas en général à la classe qui est particulièrement frappée par le choléra. Ces circonstances, jointes à l'aération et à toutes les autres causes d'extinction du principe cholérique dans un tel voyage, compensent, et au delà, le danger résultant du nombre des voyageurs. Hâtons-nous d'ajouter cependant qu'après les moyens de transport maritimes, les chemins de fer sont incontestablement les agents les plus actifs de la rapide extension des épidémies ; et l'on doit admettre que dans certaines conditions (celle par exemple d'un transport de troupes) ils puissent être la cause d'une propagation sûre. Le développement du choléra à Alexandrie après l'arrivée des pèlerins par le chemin de fer de Suez en fournit la preuve.

En conséquence, la commission répond que les communications maritimes sont, par leur nature, les plus dangereuses ; que ce sont elles qui propagent le plus sûrement au loin le choléra, et qu'ensuite viennent celles par chemins de fer, qui, dans un temps très-court, peuvent porter la maladie à grande distance.

(Adopté à l'unanimité.)

XIX. — *Quelle est l'influence des déserts sur la propagation du choléra?*

Parmi tous les moyens de communication d'un pays à un autre, il en est un qui mérite spécialement de fixer l'attention, parce que, loin de favoriser la propagation du choléra, il n'a jamais servi de conducteur à sa marche : nous voulons parler de la communication à travers de grands déserts par les caravanes. Une expérience, qui remonte aux premières

apparitions du choléra hors de l'Inde, a appris, en effet, qu'un grand désert était le meilleur de tous les obstacles à la propagation du choléra. Elle a démontré que non-seulement un tel espace n'était jamais franchi d'un bond par la maladie, mais encore qu'une caravane nombreuse, partie d'un point où régnait le choléra, s'en débarrassait peu à peu dans sa marche à travers le désert et arrivait entièrement purgée, pourvu que son voyage eût duré plus d'une vingtaine de jours. L'administration sanitaire ottomane possède sur cette question des renseignements précieux. Jamais la caravane de pèlerins partie de la Mecque en proie au choléra (et cette circonstance s'est répétée assez souvent) n'a importé la maladie à Damas. Les documents établissent que quand cette caravane a quitté la Mecque avec le choléra parmi elle, toujours la maladie s'y est éteinte après une semaine ou deux de marche. On peut en dire autant de la caravane qui de la Mecque retourne en Égypte par Suez : celle-ci non plus n'a jamais importé le choléra en Égypte; et il a été prouvé que si en 1831 cette maladie y fut importée par les pèlerins revenant de la Mecque, elle le fut par ceux qui revinrent par mer et non par la caravane, qui n'arriva que plus tard.

La même remarque est applicable à la traversée des déserts qui séparent Bagdad de Damas et de la Mecque; et lorsqu'en 1823, et plus tard en 1847, le choléra venant de la Perse s'avança jusqu'au nord de la Syrie, ce fut en remontant le Tigre et l'Euphrate, par Diarbékir, Orfa, Biredjik qu'il y pénétra, et non à travers le désert. Une assertion consignée dans l'ouvrage, très-estimable d'ailleurs, de Verrollot sur la marche du choléra en 1845, 46 et 47, tendrait à établir une exception à cette règle. Verrollot suppose que le choléra fut importé à la Mecque en novembre 1846, époque du pèlerinage, par les Persans partis de Kerbela, et cela uniquement parce qu'au mois d'août de cette année le choléra sévissait à Kerbela ; mais il oublie que dès le mois de mai la maladie existait à Djeddah, et qu'il est beaucoup plus rationnel d'admettre que de cette ville elle s'est propagée à la Mecque, où elle a pris tout son développement à l'époque du pèlerinage. La supposition de Verrollot n'est donc pas de nature à infirmer une règle établie par une longue expérience. Ajoutons que cette même règle a été vérifiée pour les déserts du nord de l'Afrique par notre collègue M. le docteur Dickson, pendant les épidémies de 1850 et 1855, où le choléra ne s'est jamais propagé au delà de trois étapes dans le désert, et qu'elle l'a été également par des observations faites aux États-Unis d'Amérique par le docteur Byrne. (*Essai sur le choléra*, 1855.)

C'est donc, on peut le dire, une vérité bien démontrée qu'un grand espace, un désert où les populations sont clair-semées et n'ont entre elles que des rapports très-limités, est la meilleure de toutes les barrières contre l'importation du choléra, et que, quand la maladie y pénètre, elle

s'y évapore en quelque sorte et s'y éteint rapidement. Ainsi, cet air libre, cette atmosphère à travers laquelle on a supposé que le principe du choléra pouvait se transporter à de grandes distances, serait au contraire le purificateur et le destructeur de ce principe.

La commission, s'en tenant aux faits établis par l'expérience, conclut que les grands déserts sont une barrière très-efficace contre la propagation du choléra, et elle reconnaît qu'il est sans exemple que cette maladie ait été importée en Égypte ou en Syrie, à travers le désert, par les caravanes parties de la Mecque.

(Adopté par tous les membres de la commission, moins MM. Monlau, Pélikan, Polak et Van-Geuns, qui se sont abstenus.)

DE L'INFLUENCE DES AGGLOMÉRATIONS (1).

XX. — *Quelle est l'influence des agglomérations d'hommes sur l'intensité des épidémies de choléra ainsi que sur la propagation de la maladie ? et dans quelles conditions s'exerce cette influence?*

Pour résoudre ces questions il importe d'envisager successivement cette influence telle qu'elle se présente à bord des navires, dans les lazarets, dans les armées, dans les foires, les pèlerinages, et notamment dans celui de la Mecque. Par contre, il est nécessaire de montrer l'influence de la dissémination, soit comme moyen de diminuer l'intensité des épidémies cholériques, soit comme moyen de les propager.

Mais, avant de passer à l'étude détaillée de ces différents points, la commission crut pouvoir répondre dès à présent, d'une manière générale, aux questions posées, *que toute agglomération d'hommes — parmi laquelle s'introduit le choléra — est une condition favorable à l'extension rapide de la maladie et — si cette agglomération se trouve dans de mauvaises conditions hygiéniques — à la violence de l'épidémie parm elle ;*

Qu'en pareil cas, la rapidité de l'extension est proportionnée à la concentration de la masse agglomérée, tandis que la violence de l'épidémie est — toutes choses égales d'ailleurs — d'autant plus prononcée que les individus composant l'agglomération ont moins subi déjà l'influence cholérique ou en sont restés vierges ; c'est-à-dire, en d'autres termes, que les individus qui ont déjà subi l'influence d'un foyer cholérique jouissent d'une sorte d'immunité relative et temporaire qui contre-balance les fâcheux effets de l'agglomération ;

Qu'enfin, dans une masse agglomérée, plus l'extension est rapide, plus aussi la cessation de l'épidémie est prompte, à moins que de nouveaux

(1) Agglomération n'est pas synonyme d'accumulation ni d'encombrement.

arrivages sains ne viennent fournir un nouvel aliment à la maladie et ainsi à l'entretenir.

(Adopté à l'unanimité.)

L'importance de plusieurs de ces propositions n'échappera à personne. Elles affirment ce fait très-remarquable que plus une agglomération est concentrée, plus vite le choléra s'y propage et y épuise son action, sans s'y perpétuer, quelles que soient les conditions fâcheuses de ce milieu. L'expérience montre que, dans ces conditions, le choléra, après avoir fait un nombre plus ou moins considérable de victimes — qui toutefois ne dépasse jamais une certaine proportion — s'éteint promptement par suite de l'immunité dont jouissent les survivants. La conséquence pratique de ce fait, c'est que quand le choléra s'est déclaré dans un tel milieu, il n'y a pas raison de craindre qu'il s'y maintienne au delà d'un certain temps, ni qu'il y fasse un nombre illimité de victimes. Il reste à démontrer maintenant que ces conclusions, applicables en général à toutes les agglomérations, sont justifiées par l'étude des faits, considérés dans chaque espèce d'agglomération en particulier.

XXI. — *Quelle est l'intensité et quelle est la ténacité des épidémies de choléra à bord des navires?*

Les conditions de l'agglomération à bord d'un navire sont, sans contredit, les plus favorables au développement rapide et à la violence d'une épidémie cholérique. Un espace étroit, mal aéré, l'impossibilité d'isoler suffisamment les malades, l'infection qui en résulte, font qu'un navire encombré d'hommes constitue le milieu le plus apte à favoriser une épidémie et, en apparence, à l'y entretenir. Il va sans dire que plus l'encombrement est grand, plus les conditions sanitaires du bord sont mauvaises, plus aussi les probabilités d'une épidémie violente sont à craindre. L'expérience sur ce point est d'accord avec le raisonnement.

Cependant il s'en faut de beaucoup que tous les navires, à encombrement égal, courent le même danger en cas d'atteinte de choléra. Sous ce rapport, il faut établir une distinction entre les bâtiments venant d'un foyer cholérique, c'est-à-dire qui ont embarqué des individus ayant séjourné plus ou moins longtemps dans une localité où règne le choléra, et les navires ayant à bord un équipage et des passagers exempts de toute influence cholérique, et qui viennent à se mettre en rapport avec une localité ou des individus atteints de choléra.

Sur les premiers (ceux qui partent d'un lieu infecté), en dépit d'un encombrement des plus fâcheux, si le choléra éclate à bord, il n'y fait ordinairement qu'un petit nombre de victimes, et cela pendant les premiers jours de la traversée, et si celle-ci se prolonge, il s'y éteint pour ne

plus reparaître. Le plus souvent même le choléra proprement dit ne s'y montre pas.

La démonstration de ceci a été donnée de la manière la plus convaincante par la dernière épidémie.

Sur 33 paquebots à vapeur et 112 navires à voiles arrivés, en contumace de choléra, l'année dernière, aux Dardanelles, dans l'espace d'un mois et demi, et venant pour la plupart d'Alexandrie, il n'y eut à bord, pendant la traversée, que 5 cas de mort et environ 16 hommes atteints de choléra qui furent transportés au lazaret. Ces navires portaient ensemble 3,058 hommes d'équipage, et de plus des passagers, dont 2,267 entrèrent au lazaret. Le chiffre de ceux qui firent leur quarantaine à bord n'est pas indiqué. Cela fait en tout un total de plus de 5,326 hommes — sans compter les passagers restés à bord — ayant fourni 5 morts, et en outre 16 attaques provenant pour la plupart des navires à vapeur (1). Nous verrons plus loin ce qui se passa dans le lazaret.

Ce que nous disons des arrivages aux Dardanelles a été observé, à peu près dans les mêmes proportions, dans tous les ports de l'empire ottoman. Le rapport de M. Bartoletti sur la marche du choléra en 1865 ne laisse aucun doute à cet égard. Nous ajoutons qu'il en a été de même partout où sont arrivées des provenances d'Alexandrie. Il en a été particulièrement ainsi à Marseille, où à peine quelques cas de choléra ont été notés à bord de quelques-uns des navires qui amenèrent, dans un très-court espace de temps, un si grand nombre de fuyards dans cette ville.

Le même fait a été remarqué au début de la guerre de Crimée. Les navires qui amenèrent de Marseille les premières troupes infectées qui répandirent le choléra ne comptèrent qu'un très-petit nombre d'attaques pendant la traversée, malgré un encombrement énorme.

En 1832, au moment où le choléra sévissait en Angleterre, parmi les nombreux navires qui transportèrent 33,000 passagers à Québec, il n'y en eut que deux, le *Carrick* et le *Royalist*, qui présentèrent des cas de choléra pendant la traversée.

C'est donc un fait général que les navires provenant d'une localité infectée, et ayant à bord des individus ayant séjourné dans cette localité, ne sont souvent le théâtre d'aucune manifestation cholérique, et que si la maladie y éclate, elle n'y prend d'ordinaire que peu d'extension, même en cas d'encombrement. Il est en outre constaté que ce sont les navires

(1) Les navires désignés comme ayant eu le choléra à bord sont : *Archiduc Maximilien*, arrivé le 30 juin, 2 cas dont 1 mort; *Mirra*, 2 juillet, 1 mort; *Charkié*, 7 juillet, 1 cas; *Minia*, 8 juillet, 2 morts; *Djaférieh*, 5 cas débarqués le 14 et le 15; *Tamise*, 22 juillet, 2 cas; *Eiling*, navire à voiles, 22 juillet, 1 mort. Les autres navires complétant les 16 malades débarqués ne sont pas mentionnés.

partis pendant la période croissante d'une épidémie qui présentent le plus de malades.

Il y aurait eu l'année dernière une exception à cette règle, si l'on en croyait des renseignements venus d'Égypte. Les capitaines des navires qui transportèrent les pèlerins de Djeddah à Suez déclarèrent, en arrivant, qu'ils n'avaient pas eu de choléra pendant la traversée : or cette déclaration a été reconnue fausse ; mais on va plus loin et l'on affirme qu'un de ces navires, le *Sidney*, qui portait 2,000 pèlerins, en aurait perdu plus de 100 durant sa traversée (1). Ce n'est là qu'une simple supposition qui n'a pas été contrôlée. N'est-il pas permis de croire qu'il y a eu dissimulation d'une part et exagération de l'autre ? Quoi qu'il en soit, ce ne serait qu'une exception très-explicable ; d'ailleurs la commission ne prétend pas qu'il n'y ait pas d'exceptions à la règle posée plus haut. On pourrait en citer un certain nombre, susceptibles de diverses interprétations, mais qui n'infirment en rien la règle générale (2).

Quant aux navires ayant à bord une agglomération entièrement vierge de toute influence cholérique, si la maladie vient à s'y manifester, il est de règle qu'elle y prenne un développement rapide, que l'épidémie s'y montre plus meurtrière que sur les précédents et parcoure toutes ses phases dans un temps court et jusqu'à un certain point proportionné à la concentration des individus.

L'histoire de l'épidémie de choléra qui sévit à bord de la flotte française dans la mer Noire, en 1854, offre un exemple remarquable à l'appui de cette proposition. Cette épidémie, dont une excellente relation est due à M. le docteur Marroin, médecin en chef de la flotte (Paris, 1861), nous montre le choléra faisant son entrée dans la mer Noire, les 13 et 14 juillet, avec le *Primauguet* et le *Magellan*, partis de Gallipoli. L'importation eut lieu d'abord à Varna, d'où la maladie s'étendit à l'armée de terre. Jusqu'au 21 juillet, à part les deux navires en question, la flotte, en grande partie mouillée à Baltchik, resta idemne ; mais, à dater de ce jour, des cholériques et quelques attaques rares commencèrent à se manifester sur

(1) Le capitaine du *Sidney*, interrogé récemment à Djeddah, vient de déclarer que l'année dernière il avait jeté à la mer seulement 8 morts de choléra dans sa traversée jusqu'à Suez.

(2) La plus remarquable, peut-être, de ces exceptions serait celle de deux navires à voiles, *North-Wind* et *Persia*, qui, partis de Singapore en décembre 1864, pour Djeddah, perdirent de choléra, dans leur traversée, l'un 50 hommes sur 632, et l'autre 93 sur 530 personnes présentes à bord. Mais la question en litige est précisément de savoir si le choléra avait éclaté à bord de ces navires dans la traversée de Singapore à Mokalla, auquel cas ils auraient importé le choléra dans cette dernière localité ; ou bien, au contraire, s'ils n'auraient pas contracté cette maladie pendant leur relâche à Mokalla. Dans cette dernière supposition, ces navires rentreraient dans la catégorie de ceux qui n'ont pas encore subi l'influence cholérique et n'auraient rien présenté que de très-ordinaire.

plusieurs vaisseaux. Il en fut ainsi jusqu'au 7 août, jour où la division Bosquet, en proie au choléra, vint camper à Baltchik. Des communications fréquentes et obligées s'établirent entre elle et l'escadre. Deux jours après, le choléra éclatait avec une violence extrême sur les vaisseaux. Il faut ajouter (car en pareil cas on doit tout dire, au risque de fournir des armes à l'opinion que l'on n'admet pas) que deux vaisseaux, le *Friedland* et le *Jean Bart,* revenant d'une croisière sur les côtes de Crimée, avaient eu chacun un cas de choléra à bord avant toute communication avec la terre et avec l'escadre. Ce fait, on l'interprétera comme on pourra ; revenons aux vaisseaux mouillés à Baltchik.

A dater du 9 août, l'épidémie y prit de grandes proportions ; en 8 jours elle avait atteint son maximum d'intensité, et au bout de 10 jours elle était terminée. Dans cet espace de temps, les 5 vaisseaux les plus maltraités avaient perdu ensemble 456 hommes du choléra ; et en 8 jours la flotte entière, sur un effectif de 13,000 marins, comptait 800 morts. A partir de ce moment jusqu'à la fin de la guerre, il n'y eut plus à bord de la flotte française que des cas isolés de choléra et de petites recrudescences passagères, remarquées principalement sur les navires qui transportaient des troupes non encore acclimatées.

Que l'on prenne la peine de consulter tous les faits connus, et l'on verra que toutes ou presque toutes les épidémies très-meurtrières de choléra à bord de navires ont été observées sur ceux qui transportaient un grand nombre d'hommes n'ayant pas encore, avant leur embarquement, subi l'influence d'un milieu cholérique.

Mais de la distinction que nous venons d'établir d'après l'expérience il ne faudrait pas conclure que ces navires partis d'un lieu infecté et qui ont accompli leur voyage sans accidents, ou avec quelques cas de choléra plus ou moins bien caractérisés, que ces navires qui se présentent ainsi avec une innocuité apparente soient exempts du danger d'importation. Non ; ce serait une erreur dangereuse. On a pu croire pendant longtemps, avec apparence de raison, qu'il en était ainsi ; mais les faits observés l'année dernière ne le permettent plus.

La grande majorité des navires partis d'Alexandrie n'ont pas eu de choléra à bord pendant leur traversée. N'en ont-ils pas moins propagé la maladie, même en l'absence de tout accident cholérique constaté à bord ? Comment, dans ce dernier cas, l'ont-ils propagée ? Nous ne saurions le dire avec précision ; mais il est certain qu'ils l'ont propagé, par la raison *décisive* que le choléra ne s'est manifesté que *là* où ils ont abordé.

Ici se présente la question soulevée par le développement de l'épidémie terrible de choléra qui sévit l'année dernière à la Guadeloupe. De deux choses l'une : ou le choléra s'est développé spontanément dans cette île, et ce serait un fait jusqu'ici sans exemple en dehors de l'Inde ; ou le choléra y a été importé. Mais alors comment ? Serait-ce par les

vents à travers l'Atlantique, quand nous savons que le choléra ne franchit même pas un désert beaucoup moins large? Ne serait-ce pas plutôt par un navire? Et alors quel est ce navire? Est-ce, comme on l'a prétendu tout d'abord, la *Virginie*, partie de Marseille le 5 septembre (c'est-à-dire pendant l'épidémie) et arrivée à la Pointe-à-Pître le 9 octobre, après trente-sept jours de traversée, sans avoir présenté, assure-t-on, trace de choléra à bord? Notons que le choléra n'a éclaté à la Guadeloupe que le 22 ou le 23 octobre, à l'époque où l'on déchargeait ledit navire. Ou bien serait-ce, comme on l'a affirmé depuis, par le navire *Sainte-Marie* que l'importation aurait eu lieu? Ce dernier avait quitté Bordeaux le 15 septembre, en patente nette, et alors qu'il n'y avait pas de choléra dans cette ville. Mais la version qui lui attribue l'importation avait admis que des matelots venus de Marseille auraient été embarqués sur ce navire, et que deux hommes y étaient morts de choléra dans sa traversée de Bordeaux à la Pointe-à-Pître, où il arriva le 20 octobre, et que la maladie aurait été communiquée d'abord à deux blanchisseuses qui avaient lavé le linge sale de l'équipage dudit navire. Or des renseignements officiels nous ont appris que les deux matelots en question n'arrivaient pas de Marseille et qu'il n'y a pas eu de choléra à bord de ce navire. Cette version perd donc toute valeur.

Reste la première supposition, dans laquelle la maladie aurait été importée, après une longue traversée, par un navire venant d'un lieu infecté, mais n'ayant eu aucun accident cholérique à bord. Quelle que soit l'exactitude de cette version, sur la valeur de laquelle la commission n'est pas en mesure de se prononcer, il n'en résulte pas moins, *et c'est là le fait capital*, que le choléra n'a éclaté à la Guadeloupe qu'après l'arrivée d'une provenance d'un pays atteint de choléra. La circonstance que des provenances analogues arrivées ailleurs n'ont pas été suivies du même résultat ne prouve rien contre l'importation dans ce cas; elles prouvent seulement ou que l'analogie n'était pas complète, ou que les conditions favorables à la transmission ne s'y sont pas rencontrées.

En résumé, *la commission répond que l'intensité des épidémies de choléra à bord des navires encombrés d'hommes est, en général, proportionnée à l'encombrement et est d'autant plus violente, toutes choses égales d'ailleurs, que ces hommes ne sortent pas d'un foyer cholérique où ils ont séjourné; que sur les navires encombrés la marche des épidémies de choléra est d'ordinaire rapide; enfin la commission ajoute que le danger d'importation par les navires et celui de donner lieu à une épidémie grave ne sont pas entièrement subordonnés à l'intensité ni même à l'existence des accidents cholériques constatés à bord pendant la traversée.*

(Adopté à l'unanimité, moins M. Monlau, qui s'est abstenu.

XXII. — *Quelle influence les agglomérations, dans les lazarets, d'individus provenant d'un foyer cholérique exercent-elles sur le développement du choléra parmi les quarantenaires et en dehors du lieu affecté à la contumace?*

La question de l'influence, sur les quarantenaires sortant d'un foyer cholérique, de l'agglomération dans un lazaret est des plus intéressantes à étudier ; elle répond à une crainte souvent exprimée sur le danger de voir le choléra faire de grands ravages parmi les personnes mises en quarantaine. Nous pouvons répondre de suite que cette crainte n'est aucunement justifiée par les faits. Il se passe dans les lazarets exactement ce qui arrive à bord d'un navire, c'est-à-dire que quand les individus qui s'y trouvent réunis ont subi, avant d'y entrer, l'influence cholérique, ils sont en possession d'une sorte d'immunité dont les mauvais effets de l'accumulation ne triomphent pas dans l'immense majorité des cas. Voici les faits qui le prouvent. Ils sont extraits du travail de M. le docteur Bartoletti sur la marche du choléra en 1865.

Lors de la dernière épidémie cholérique, la plupart des lazarets ottomans furent encombrés par la masse de fuyards qui se sauvaient des lieux atteints de choléra. Nous n'avons pu obtenir des relevés suffisamment exacts que pour 11 de ces lazarets ; mais ce sont les plus importants ; et les résultats qu'ils donnent sont d'autant plus significatifs que tous ces lazarets ont offert des cas de choléra parmi les quarantenaires. Dans plusieurs, l'encombrement a été porté à un très-haut degré, principalement à Salonique, aux Dardanelles, à Beyrouth, à Trébizonde. Ces 11 lazarets ont reçu ensemble 25,819 quarantenaires, parmi lesquels il y a eu 480 attaques de choléra dont 238 ont été suivies de mort. Ce qui, en ne tenant compte que des décès, ne donnerait qu'une proportion inférieure à 1 p. 100. Il faut ajouter que beaucoup des attaques ne se sont pas développées dans les lazarets, mais que les individus ont été débarqués déjà malades. Ainsi, pour 9 lazarets où la distinction a été établie, nous trouvons que sur 185 malades ayant fourni 101 décès, 67 avaient été débarqués à l'état cholérique ; ce qui réduit singulièrement, comme on le voit, le nombre des cas qu'on serait tenté d'attribuer à l'agglomération dans les lazarets.

Le tableau suivant, dressé d'après les relevés faits par M. le docteur Bartoletti, vient à l'appui de notre dire :

TABLEAU indiquant le nombre des quarantenaires admis dans les principaux lazarets ottomans pendant l'épidémie de 1865, *avec le nombre des cas de choléra et celui des décès qui y ont été observés.*

LAZARETS	Nombre des quarantenaires	Attaques développées avant l'entrée au lazaret.	Attaques développées dans les lazarets	Nombre total des attaques	Nombre des décès dans les lazarets
Dardanelles. . . .	2,268	16	6	22	15
Smyrne.	1,701	»	14	14	9
Salonique.	4,257	»	»	265	122
Volo	2,265	5	57	62	23
Beyrouth.	3,200	»	»	30	15
Chypre.	1,199	19	3	22	7
Crète	778	3	11	14	10
Benghazi	812	»	1	1	1
Trébizonde. . . .	5,073	1	20	21	19
Samsoun	3,170	18	6	24	12
Bourgas.	1,096	5	»	5	5
TOTAUX.	25,819	67	118	480	238

On remarquera dans ce tableau, auquel il ne faut pas d'ail'eurs demander une exactitude bien rigoureuse, mais seulement un simple aperçu, que le nombre des attaques développées dans ces lazarets et celui des décès ne sont pas toujours proportionnés au chiffre des quarantenaires; qu'à Benghazi, par exemple, il n'y a eu qu'un seul cas pour 812 contumaces, tandis qu'à Volo il y en a eu 57 pour 2,265, de sorte qu'il est impossible d'en rien conclure quant à l'influence de l'encombrement sur la proportion des attaques. Il aurait fallu, pour cela, des détails, qui malheureusement manquent, sur les conditions des quarantenaires dans chaque lazaret. Ces détails n'ont pas été donnés pour la plupart, malgré une circulaire expresse de l'administration ottomane à ce sujet.

L'office des Dardanelles seul a fourni sur ce point presque tous les renseignements désirables. Nous y voyons qu'il y eut jusqu'à 900 quarantenaires enfermés à la fois dans le lazaret, ce qui constitue un encombrement considérable, eu égard à la capacité de l'établissement. Dans cet état de choses, qui ne permettait pas d'isoler convenablement les unes des autres les différentes catégories de contumaces, il n'y eut cependant, sur 2,268 quarantenaires, du 29 juin jusque dans les premiers jours d'août, que 6 attaques de choléra développées dans le lazaret. Néanmoins, comme il sera dit plus bas, la maladie se propagea de cet établissement à la ville et y fit de cruels ravages.

Il eût été fort intéressant de savoir comment les choses se sont passées

à Salonique, où dans un très-court espace de temps, du milieu de juillet au milieu d'août, arrivèrent une masse de fuyards de Constantinople. Le lazaret, voisin de la ville, fut tellement encombré que la population alarmée exigea l'éloignement de plusieurs arrivages, qui se dirigèrent en partie sur Volo, et obligea, en outre, l'autorité locale à établir un nouveau lazaret à grande distance de la ville. Mais combien de cholériques furent débarqués au premier lazaret (car c'est là qu'eurent lieu presque tous les accidents) ; combien d'attaques se produisirent dans l'établissement, voilà ce que les documents ne disent pas. Nous savons seulement qu'au nombre des morts furent 9 personnes attachées au service du lazaret, chiffre énorme par rapport à celui des quarantenaires.

Quoi qu'il en soit, il ne résulte pas moins du tableau précédent, et c'est tout ce que nous prétendons en induire, que le choléra n'a pris qu'un très-faible développement parmi les quarantenaires dans les lazarets ottomans, bien que dans la plupart l'agglomération des contumaces ait été considérable.

Il s'agit de voir maintenant ce qui arriva dans les localités plus ou moins voisines de ces lazarets.

Aux Dardanelles, à Smyrne, à Chypre, à Beyrouth, à Trébizonde, à Kustendjé, à Sulina, le choléra s'est propagé du lazaret à la ville voisine, ou du moins il s'y est développé consécutivement à l'admission de cholériques dans l'établissement quarantenaire. Il serait ici du plus grand intérêt de pouvoir dire précisément de quelle manière les choses se sont passées dans chacune des localités précitées; mais le défaut de renseignements positifs ne le permet pas. On conçoit d'ailleurs combien d'intérêts s'opposent à ce que, dans la plupart de ces cas, la vérité soit connue. Cependant à Smyrne, à Larnaca (Chypre), surtout aux Dardanelles, il a été possible de suivre l'enchaînement des faits et d'établir comment la maladie a passé du lazaret dans la ville.

Voici comment les choses se sont passées aux Dardanelles : depuis le commencement de juillet il y avait eu plusieurs cas de choléra admis ou développés dans le lazaret, lorsque, le 12, un soldat de garde à la porte de l'établissement est atteint de la maladie; il est transporté à l'hôpital voisin où il succombe rapidement. Le lendemain, 8 cas de choléra sont constatés, savoir : 2 parmi les soldats de garde à la porte du lazaret, 3 parmi la garnison du fort touchant à l'établissement, 1 dans la ville — distante d'une heure de marche par terre, mais beaucoup plus rapprochée par mer — sur la personne d'un garde de santé sorti depuis deux jours du lazaret, 1 dans un autre quartier de la ville, sur un individu qui allait chaque jour au lazaret y vendre des gâteaux, et enfin 1 sur la personne d'un batelier de l'office de santé. Tel fut le point de départ de l'épidémie qui se développa ensuite dans la ville et y fit beaucoup de mal,

ainsi qu'on pourra le voir par les chiffres suivants. Sur une population de 8,000 âmes réduite rapidement à 6,000 par l'émigration, il y eut, du 12 juillet au 2 septembre, 344 décès cholériques, non compris 25 morts parmi la garnison des forts, soit près de 6 pour 100 de la population.

Ainsi, dans ce cas, le mode de propagation n'est pas douteux; et il est à noter que tandis que les 2,268 quarantenaires ne comptaient que 6 attaques développées au lazaret, la ville était au contraire cruellement éprouvée. N'y doit-on pas voir la preuve que les quarantenaires jouissaient relativement d'une sorte d'immunité acquise?

A Smyrne, la propagation du lazaret à la ville est moins évidente. Du 23 juin date l'arrivée du premier navire venant d'Alexandrie avec patente brute et ayant débarqué au lazaret un cas de choléra. Mais il faut dire qu'avant cet arrivage il y en avait eu d'autres partis également d'Alexandrie après l'apparition du choléra dans cette ville, et qui avaient été admis de suite en libre pratique, conformément au règlement, n'ayant rien eu de suspect à bord et ayant accompli cinq jours de traversée depuis le départ. Quoi qu'il en soit, le premier cas de choléra observé dans la ville de Smyrne eut lieu le 24 juin, sur la personne d'une femme arménienne; puis les attaques se succédèrent, rares d'abord jusqu'au 11 juillet, et assez nombreuses ensuite pour amener au plus fort de l'épidémie, du 30 juillet au 7 août, une mortalité de 80 personnes par jour.

On ne peut donc pas affirmer qu'à Smyrne le choléra se soit propagé du lazaret à la ville, bien que cet établissement y soit contigu; mais il n'en est pas moins remarquable que les quarantenaires y ont beaucoup moins souffert du choléra, toute proportion gardée, que les habitants. Ainsi on estime que la mortalité en ville a été de 2,500 environ pour une population réduite à 100,000, soit 1 sur 40; tandis que parmi les 1,701 quarantenaires elle n'a été que de 9, soit 1 sur 189.

Tout ce que nous savons de Larnaca, c'est que le lazaret y est très-voisin de la ville, et que, du 24 juin au 18 juillet, 1,199 quarantenaires y furent admis, parmi lesquels 19 avant et 3 après leur entrée furent atteints de choléra. Le 7 juillet eut lieu la première attaque en ville, sur un cafetier qui avait logé plusieurs personnes à leur sortie de la quarantaine. De là la maladie s'étendit dans la ville et successivement dans toute l'île.

De Beyrouth, les renseignements que nous avons portent que du 17 juin au 25 juillet 3,200 personnes provenant d'Alexandrie ont été assujetties à une quarantaine de 5 à 10 jours, soit dans le lazaret — établissement bien aéré, mais trop petit pourtant de monde, — soit dans des maisons isolées sur la plage, de l'autre côté de la ville. L'encombrement néanmoins fut très-considérable, et il arriva un moment où les quaran-

tenaires, ne pouvant être contenus, violèrent ouvertement la contumace. Mais le choléra existait déjà dans la ville. Le premier cas y avait été constaté le 1er juillet, sur un nommé Farrah, qui n'avait eu aucune relation apparente avec le lazaret, où existaient des cholériques. Le deuxième cas en ville fut constaté le 3 juillet, sur la personne de l'abbé Viale, secrétaire du patriarche de Jérusalem, le jour même de sa sortie du lazaret, où il venait d'accomplir dix jours de quarantaine. Il mourut en quelques heures. Malgré ce fait, il n'est pas possible d'établir une relation certaine entre le lazaret et les premières attaques dans la ville. L'épidémie qui suivit ne fut pas très-grave à Beyrouth, puisque dans l'espace de trois mois, sur une population réduite à 50,000 âmes par l'émigration, elle n'occasionna que 593 décès, soit 1 sur 88 habitants; mais encore ici la proportion est-elle beaucoup plus forte que pour les quarantenaires.

Pour Trébizonde, les documents ne permettent pas de conclure. Le choléra, du reste, ne prit qu'un très-faible développement dans cette ville qui, l'année précédente, avait tant souffert du typhus.

A Sulina, le choléra fut très-meurtrier, et il y en avait eu deux cas parmi les quarantenaires enfermés dans le lazaret, lorsque la maladie éclata en ville. C'est tout ce que l'on peut déduire des renseignements donnés.

En résumé, pour les Dardanelles, la propagation du choléra du lazaret à la ville est incontestable; elle est très-probable pour Larnaca, et elle est douteuse pour les autres endroits susmentionnés.

Parmi les localités comprises dans le tableau, six ont été épargnées par le choléra et deux d'entre elles, Salonique et Volo, méritent une mention spéciale.

A Salonique, où, comme on l'a vu, affluèrent les fuyards, se présentèrent en effet des circonstances très-favorables à la propagation de la maladie, savoir : encombrement considérable (jusqu'à 1,300 quarantenaires à la fois) dans le lazaret, situé à proximité de la ville; grand nombre de cholériques (265) dans l'établissement. Il est vrai qu'on nous dit que les cholériques furent soigneusement isolés des autres quarantenaires (on peut facilement imaginer ce que devait être un tel isolement), et que plus tard le lazaret fut transféré à grande distance de la ville ; mais il n'en est pas moins certain que presque tous les accidents de choléra eurent lieu dans le premier lazaret, et que, malgré la séquestration, les attaques cholériques furent plus nombreuses à Salonique que partout ailleurs. Il y a même quelque chose à ajouter : un individu sorti de contumace après avoir subi 14 jours de quarantaine, aurait, d'après une version digne de foi, été pris 4 jours plus tard de choléra dans la ville. Cette attaque suivie de mort aurait été suivie de deux autres cas dont 1 mortel dans la même maison, mise immédiatement en quarantaine. Quoi qu'il en soit, Salonique fut épargnée. Quelle que soit l'explication qu'on

en donne, le fait mérite d'être consigné. Cependant, plusieurs villages voisins de Salonique, où s'étaient rendues des personnes sorties du lazaret, n'ont pas eu tant de bonheur que la ville : le choléra s'y manifesta avec une assez grande intensité.

Volo reçut en quelque sorte le trop-plein des quarantenaires destinés à Salonique : 1,659 des 2,265 passagers qui se trouvaient à bord des navires y furent débarqués sur un îlot désert et installés sous des tentes. 62 attaques, dont 23 mortelles, eurent lieu parmi ces quarantenaires, du 26 juillet au 10 août. La ville fut préservée, bien que l'écrivain de l'office de santé eût été atteint et eût succombé hors du lazaret, et que le médecin de cet établissement, attaqué lui-même, se fût réfugié en ville ; mais la maladie se manifesta dans plusieurs villages distants de 5 à 10 milles de Volo, où, 42 jours après le dernier cas observé dans le lazaret, une attaque fut constatée sur un individu venant d'un de ces villages. Ainsi, malgré certaines contraventions, l'épidémie a respecté la ville de Volo.

Nous complétons ces renseignements par quelques détails sur Rhodes et la Crète.

Rhodes ne reçut pas moins de 2,618 quarantenaires dans l'espace de deux mois à partir du 19 juin. Vu l'étroitesse du lazaret, ils furent installés pour la plupart sous des tentes, dans de bonnes conditions. Le 20 juin, un quarantenaire, débarqué la veille d'un bateau égyptien venant d'Alexandrie et qui n'avait pas de cholériques à bord, tomba malade de choléra et mourut le même jour. Les autres passagers de ce convoi, au nombre de 86, furent transférés ailleurs, sous des tentes, et accomplirent 10 jours de quarantaine sans aucun accident. Ce fut le seul cas de choléra observé à Rhodes parmi les contumaces. L'île fut entièrement épargnée.

L'île de Crète, dans l'espace de deux mois environ, reçut 972 contumaces (sans compter les équipages), parmi lesquels 184 restèrent à bord et 788 purgèrent leur quarantaine sur trois îlots du golfe de la Sude, où l'on avait disposé des tentes et des baraques. La surveillance fut très-sévère ; toute communication entre un îlot et l'autre fut interdite. La quarantaine était de 10 jours, et, en cas de choléra, elle était prolongée de 10 autres jours après l'accident. Deux navires partis d'Alexandrie y amenèrent des cholériques. L'un, arrivé le 28 juin, avait eu deux cas mortels dans le port. Les passagers débarqués, au nombre de 250, eurent pendant leur quarantaine 8 attaques et 5 décès, auxquels il faut ajouter celui d'un garde de santé. L'autre navire, brick ottoman, arriva le 27 juillet, ayant 58 passagers, la plupart ouvriers, venant de Suez. Il avait eu 5 malades pendant sa traversée. Un seul de ces malades fut débarqué au lazaret. Dans ce groupe, du 7 août au 3 septembre, il y eut 5 décès cholé-

riques. Ce qu'il y a de plus remarquable à noter, c'est que non-seulement le choléra ne pénétra pas dans l'île de Crète, mais encore qu'il n'y eut aucun accident parmi les quarantenaires autre que ceux des deux groupes dont il vient d'être parlé et qui, il est vrai, avaient été mis à l'écart sur deux îlots différents.

Nous ne pousserons pas plus loin ces citations. Il convient seulement d'ajouter que la durée de la contumace dans les lazarets ottomans ne fut pas toujours la même ; que dans les premiers temps elle était de 5 à 10 jours, conformément au règlement, selon que le navire avait eu ou non des cas de choléra pendant sa traversée, et que bientôt elle fut portée généralement à 10 jours pleins dans tous les cas, et même étendue davantage dans certaines localités. Ce n'est pas le moment d'insister sur la valeur qu'on doit attacher à cette durée.

De tout ce qui précède la commission conclut *que l'agglomération d'individus provenant d'un lieu où règne le choléra, dans un lazaret, n'a pas pour effet de produire parmi les quarantenaires une grande extension de la maladie, mais qu'une telle agglomération n'en est pas moins très-dangereuse pour le voisinage, en ce qu'elle est propre à y favoriser la propagation du choléra.*

(Adopté à l'unanimité, moins M. Monlau.)

XXIII. — *Quelle influence les grandes agglomérations d'hommes — les armées, les foires, les pèlerinages — exercent-elles sur le développement et la propagation des épidémies de choléra?*

La remarque faite à propos des navires est applicable à toutes les grandes agglomérations d'hommes, avec des particularités en rapport avec les conditions diverses de celle-ci.

Quand le choléra pénètre dans un corps de troupes, dans une armée concentrée jusqu'alors vierge de toute influence cholérique, il s'y développe rapidement et y fait des ravages en rapport avec les conditions hygiéniques et morales de cette armée, et l'épidémie y parcourt, quoique moins vite qu'à bord d'un navire, toutes ses phases dans un temps assez court. Elle s'y éteint même promptement, à moins que de nouveaux venus, des troupes encore indemnes ne viennent s'y joindre et y entretenir la maladie en produisant des recrudescences. Dans ce cas, les anciens souffrent dans une proportion beaucoup moindre que les nouveaux, par suite d'une immunité relative acquise. De nombreux exemples pourraient être produits à l'appui de ces propositions. Nous nous contenterons de citer ce qui fut observé dans l'armée française pendant la guerre de Crimée.

La première invasion du choléra dans l'armée, à Gallipoli et à Varna, fut terrible ; mais ce fut en quelque sorte un ouragan qui, après un mois, ne laissait plus que quelques traces çà et là. La maladie, toutefois, ne disparut jamais complétement jusque vers la fin de la guerre, et elle présenta de temps à autre des recrudescences qui correspondaient toujours avec l'arrivée des troupes fraîches. Celles-ci payaient alors un tribut plus ou moins large ; un petit nombre des anciens, parmi les malingres, étaient frappés et la maladie s'assoupissait.

Un exemple très-remarquable fera voir comment des troupes fraîches peuvent ranimer une épidémie qu'on pouvait croire éteinte. Au commencement d'avril 1855 arrivèrent de France à Constantinople de 15 à 20,000 hommes de troupes composées en partie de la garde impériale. Ces troupes n'avaient pas eu un seul cas de choléra pendant leur traversée. Elles furent campées sur les hauteurs de Maslak, endroit parfaitement bien choisi au point de vue hygiénique. A ce moment on ne constatait plus dans la ville de Constantinople que des cas très-rares de choléra. Les relevés des hôpitaux militaires français ne donnaient que 53 cas de choléra pour le mois de mars. Le relevé du 10 avril n'en signalait aucun. En Crimée, les cas étaient également rares à cette époque. Les troupes en question étaient à peine installées à Maslak que, dans la nuit du 14 au 15 avril, le choléra éclata parmi elles. Il faut dire que depuis quelques jours les cas de diarrhée étaient devenus nombreux dans le camp. Il s'ensuivit une épidémie assez grave qui déclina rapidement, mais qui accompagna ces troupes en Crimée, où elles arrivèrent dans le commencement de juin, et où leur arrivée fut marquée par une recrudescence cholérique sérieuse. Il faut ajouter encore que du camp de Maslak la maladie s'étendit à Péra et aux villages du Bosphore les plus rapprochés du foyer épidémique. (*Extrait de documents officiels.*)

Quant à la propagation du choléra par les armées ou des corps de troupes en mouvement, c'est un fait trop connu pour qu'il soit nécessaire d'y insister beaucoup. Il suffit de rappeler la guerre de Pologne, en 1831, qui fut la grande cause de la propagation rapide du choléra en Europe; les circonstances de la guerre civile du Portugal en 1838 (Gomès), où le choléra fut transmis à la province des Algarves et aux villes de Torrès-Vedras, Caldas, Leiria et Coïmbre par des mouvements de troupes. D'après les renseignements communiqués par M. le docteur Lenz, pendant l'épidémie de 1847 et 1848 en Russie, le choléra fut importé plusieurs fois dans des contrées intactes par des corps de troupes provenant d'une localité contaminée. Ainsi en 1847, la maladie fut transmise à Kisliar par une troupe de soldats venant de Témir-Khan-Choury ; en 1848, dans le gouvernement de Smolensk, par deux régiments de hussards venant de Moscou, et communiquant le choléra non-seulement aux villes où ils

avaient laissé eurs malades, mais même aux villages où ils avaient fait une seule halte de nuit. La même chose a été observée par les mouvements de troupes aux Indes. Dans les gouvernements de Nijni-Novgorod, de Kostroma, de Jaroslaw et de Vladimir, toutes les autorités locales attribuèrent la rapide propagation du choléra, au printemps de 1848, dès l'ouverture de la navigation sur le Volga, aux masses d'hommes employés au halage des barques, et qui, atteints les premiers, se sauvèrent dans toutes les directions.

Relativement aux foires, elles ont, comme toutes les grandes agglomérations, pour effet, lorsque le choléra s'y manifeste, de créer de grands foyers d'infection, avec cette aggravation, par rapport aux armées, qui au moins restent toujours plus ou moins compactes, que quand cette foule atteinte de choléra se disperse dans toutes les directions, elle tend à propager la maladie dans tous les sens. On peut citer comme ayant produit ce résultat, la foire de Tuy, qui, en 1855, propagea le choléra dans la province de Minho en Portugal (Gomès); celle de Samara, d'où le choléra fut propagé dans le gouvernement d'Orenbourg (Lenz); les grandes foires de l'Inde et notamment celle de Hurdwar, dont il a été question à propos des pèlerinages; enfin celle de Tantah en Égypte, qui, en 1848, a beaucoup contribué à la propagation du choléra. Toutefois, à propos de cette foire de Tantah, nous devons dire que cette année, ayant eu lieu peu de temps après l'épidémie du choléra, elle n'a eu aucun résultat fâcheux sur la santé publique; ce qui vient ainsi confirmer ce que nous avons avancé plus haut concernant l'immunité relative dont jouit une agglomération qui vient de subir l'épreuve d'une épidémie cholérique. (*Communication du docteur Salem-Bey.*)

Enfin, pour ce qui concerne les pèlerinages, nous en avons parlé assez en détail, à propos du choléra dans l'Inde, pour que l'on puisse apprécier le rôle important de ces sortes d'agglomérations dans les épidémies de cette nature. Nous y reviendrons d'ailleurs un peu plus loin, à l'occasion de celui de la Mecque.

Ainsi les grandes agglomérations d'hommes contribuent beaucoup au développement rapide des épidémies de choléra; elles constituent des foyers de renforcement cholérique et, par leur dissémination, leur migration dans les localités encore indemnes, elles favorisent la propagation de la maladie; car s'il suffit d'un seul cas de choléra importé dans une localité saine pour y développer une épidémie, comme cela a été prouvé par le fait d'Altenbourg, à plus forte raison ce développement sera-t-il rendu probable par l'arrivée de centaines d'individus contaminés.

La commission conclut donc que les grandes agglomérations d'hommes (armées, foires, pèlerinages) sont un des plus sûrs moyens de propagation du choléra; qu'elles constituent de grands foyers épidémiques qui,

soit qu'ils marchent à la manière d'une armée, soit qu'ils se disséminent comme les foires et les pèlerinages, importent la maladie dans les pays qu'ils traversent ; que ces agglomérations, après avoir subi, d'une manière ordinairement rapide, l'influence du choléra, y deviennent beaucoup moins sensibles, et que celle-ci y disparaît même très-promptement, à moins que de nouveaux arrivés ne viennent entretenir la maladie.

(Adopté à l'unanimité.)

XXIV. — *Quelle est l'influence de la dissémination sur l'intensité et le développement des épidémies de choléra?*

Ce qui vient d'être dit précédemment montre que la dissémination des foyers cholériques dans les localités saines est un moyen presque sûr de propager la maladie; nous n'avons donc pas à y revenir; mais, d'un autre côté, l'expérience prouve que la dissémination, appliquée à une agglomération où vient de pénétrer le choléra, est une mesure propre à atténuer la violence de l'épidémie, à diminuer le nombre des attaques dans cette masse, pourvu que la dissémination ne soit pas trop tardive et qu'elle ait lieu dès l'apparition de la maladie. La dissémination, en pareil cas, diminue les chances de propagation dans toute la masse attaquée; mais. il faut bien le reconnaître, le plus souvent, par suite des conditions dans lesquelles on l'opère, elle ne fait que retarder la marche de l'épidémie; si bien que quand on arrive à comparer les résultats, on trouve que dans cette masse disséminée, où les individus sont plus ou moins séparés les uns des autres, mais toujours en communication, la mortalité a été à peu près la même que dans une masse compacte; seulement, elle s'est accomplie dans un temps plus long. Il est évident que, dans bien des cas, on a attribué à tort l'extinction rapide d'une épidémie qui faisait de grands ravages dans une masse agglomérée, à l'effet de la dissémination de cette masse, tandis que cette extinction rapide n'était que la conséquence de l'évolution naturelle des épidémies cholériques en pareil cas.

Quoi qu'il en soit, la dissémination, faite en temps opportun, a donné des résultats favorables qu'on ne saurait nier, et n'eût-elle pour effet que d'améliorer les conditions hygiéniques des individus, qu'elle ne saurait être trop recommandée.

Mais il doit être bien entendu que cette dissémination ne devrait jamais être opérée dans des localités indemnes, où elle aurait pour résultat d'importer la maladie en même temps qu'elle serait sans avantage pour les individus contaminés; elle devrait, au contraire, rester renfermée dans la circonscription de la localité où s'est manifestée l'infection.

En conséquence, la commission conclut que la dissémination d'une

masse agglomérée, opérée en temps opportun, peut rendre moins violente une épidémie de choléra qui vient d'y apparaître et même en arrêter l'extension; mais que cette dissémination ferait naître au contraire un grand danger de propagation, si elle était accomplie au sein de localités encore indemnes.

(Adopté à l'unanimité.)

XXV. — *Quel est le rôle qui revient au pèlerinage de la Mecque dans les épidémies cholériques qui se sont succédé jusqu'à nos jours?*

Le rôle du pèlerinage de la Mecque, en tant qu'agglomération d'hommes, a déjà été suffisamment indiqué : comme tous les pèlerinages, celui-ci est constitué par une réunion d'individus nouveaux venant de pays très-divers et par conséquent, pour le plus grand nombre, vierges de l'influence cholérique au moment de leur arrivée dans le Hedjaz. Cette dernière circonstance fait que si le choléra vient à se manifester dans cette masse, d'ordinaire il s'ensuit rapidement une épidémie violente (1) et d'autant plus pernicieuse que cette agglomération d'hommes se trouve dans les conditions hygyéniques et climatériques les plus fâcheuses. Le renouvellement chaque année des individus agglomérés à la Mecque, d'une part, et de l'autre l'arrivée habituelle de pèlerins venant de pays contaminés, rendent compte de la fréquence des épidémies qui s'y sont succédé depuis 1831. La dispersion des pèlerins, une fois l'épidémie développée, constitue un danger de propagation d'autant plus grand qu'elle s'opère plus rapidement et qu'elle a lieu pendant la saison chaude. C'est ainsi que l'année dernière, comme on l'a vu, la dispersion rapide des pèlerins transportés par des navires à vapeur a eu pour résultat la propagation rapide du choléra en Egypte d'abord et ensuite sa dissémination dans le bassin de la Méditerranée. Mais, d'un autre côté, ainsi qu'il a été dit plus haut, la dissémination des pèlerins et leur voyage en caravane à travers le désert, dans des contrées presque inhabitées, loin de favoriser la propagation de la maladie, est au contraire un des meilleurs moyens de l'éteindre.

Maintenant, quant au rôle du pèlerinage de la Mecque sur les épidémies de choléra qui se sont succédé particulièrement en Egypte, il est à noter que sur cinq épidémies qui ont désolé ce dernier pays depuis 1831,

(1) Cette proposition semblerait être contredite par le rapport du consul anglais à Djeddah, qui, pendant les six années de son séjour dans cette ville, y a vu constamment des cas de choléra au moment du retour des pèlerins. Mais était-ce bien des cas de choléra dit asiatique ou de ces cas sporadiques qu'on observe ordinairement dans ces pays pendant la saison chaude?

deux seulement ont coïncidé avec le retour des pèlerins et alors que ce retour correspondait à la saison chaude : en 1831, juillet, et en 1865, juin. De ces deux épidémies, la première, qui a commencé avec leur retour par mer, a probablement été importée par eux, bien que le fait n'ait pas été clairement démontré ; mais la seconde, très-certainement.

Ainsi donc, deux fois seulement, à trente-quatre ans de distance, le choléra aurait été importé en Egypte par les pèlerins revenant par mer de la Mecque, bien que dans cet intervalle la maladie ait sévi plusieurs fois à la Mecque au moment du pèlerinage ; mais, à ce propos, il convient de faire remarquer que le transport de pèlerins de Djeddah à Suez par des navires à vapeur ne remonte qu'à l'année 1858. Cette rareté n'est donc pas une garantie pour l'avenir.

En conclusion, *le rôle du pèlerinage de la Mecque, comme agent propagateur du choléra par rapport aux contrées voisines de l'Europe* (les seules à l'égard desquelles nous ayons des renseignements positifs), *a été l'importation de cette maladie en Égypte, deux fois, à trente-quatre ans d'intervalle, pendant la saison chaude.*

(Adopté à l'unanimité, moins M. Polak, qui s'est abstenu.)

DE L'INFLUENCE DES CONDITIONS HYGIÉNIQUES.

XXVI. — *Quelle est l'influence exercée sur la violence des épidémies cholériques par les conditions hygiéniques et autres d'une localité ; en d'autres termes, quelles sont les causes adjuvantes du choléra ?*

Nous ne croyons pas nécessaire à l'objet de notre travail de nous étendre longuement ici sur toutes les conditions qui favorisent la plupart des maladies épidémiques ; nous insisterons seulement sur celles qui paraissent avoir une influence particulière sur le développement du choléra.

La *misère*, avec toutes ses conséquences débilitantes, relativement à la nourriture, au logement, à la malpropreté, à l'accumulation, etc., rend les individus plus aptes à subir l'influence du plus grand nombre des maladies épidémiques, mais d'aucune plus que du choléra. La prédilection avec laquelle cette maladie frappe les populations ou la partie des populations où règne la misère est un fait trop connu pour qu'il soit besoin d'y insister. Après la misère viennent les fatigues, les excès, qui agissent dans le même sens, en épuisant l'organisme, et tous les états morbides qui diminuent la résistance vitale, particulièrement ceux qui portent sur les voies digestives.

Ce qui revient à dire, en somme, que le choléra atteint de préférence les individus débilités par une cause quelconque.

La commission n'a pas cru devoir s'appesantir sur l'influence du régime alimentaire, qui, en temps de choléra, agit de deux manières : soit par son insuffisance nutritive en débilitant l'organisme et le rendant plus apte à contracter la maladie, soit par ses qualités nuisibles pour les voies digestives (telles sont toutes les substances reconnues indigestes et notamment les fruits verts, etc.) et amenant des troubles qui favorisent l'explosion du choléra.

Nous n'avons pas à revenir sur ce que nous avons dit déjà de l'influence de l'accumulation ; ajoutons seulement que l'accumulation des individus, combinée avec la misère et tout ce qui s'ensuit, constitue une condition des plus propres à augmenter la violence d'une épidémie cholérique.

Passons à des influences d'un autre ordre.

Température, climat. — Quoique le choléra n'ait été exclu par aucun climat, par aucune température, il est pourtant établi par l'observation qu'en général l'évolution plus ou moins rapide d'une épidémie cholérique et sa marche plus ou moins envahissante sont en rapport avec l'élévation de la température ; qu'ainsi la saison chaude accélère à la fois l'évolution et la marche de l'épidémie, tandis que l'hiver les retarde et parfois les arrête. C'est là une règle générale, remarquée dans tous les pays, que les recherches de Hirsch ont confirmée. Toutefois on a vu, par exception, un hiver rigoureux ne pas arrêter les ravages d'une épidémie cholérique, à Moscou et à Orenbourg, par exemple; mais ne faut-il pas attribuer ces exceptions, dans les climats froids, à la manière d'y vivre pendant l'hiver, au mode de chauffage, au défaut de ventilation dans les habitations ? Le seul exemple prouvant qu'un hiver très-rigoureux ne met pas toujours obstacle à la marche envahissante d'une épidémie de choléra a été observé en Russie, de 1830 à 1831, pendant les événements de Pologne, et paraît devoir être attribué aux mouvements de grandes masses de troupes se rendant sur le théâtre de la guerre (Lenz).

Air. — Nul doute qu'en général un air confiné, ou vicié par des exhalaisons de substances animales ou végétales en putréfaction, n'agisse en disposant l'organisme à contracter le choléra, et par là ne contribue à rendre la maladie plus meurtrière; mais dans le cas d'épidémie, l'air confiné agit encore et surtout — ainsi qu'il sera exposé plus loin — comme véhicule du principe cholérique.

L'eau paraît, selon les observations faites principalement en Angleterre par le docteur Pettenkofer, contribuer, dans certaines circonstances, au développement du choléra dans une localité.

C'est lorsque cette eau est chargée de détritus organiques, comme celle des fleuves qui traversent les grandes villes, ou celle de puits qui reçoivent les infiltrations d'un sol poreux imprégné de matières en décomposition, ou qui sont en communication avec les égouts et même des fosses

d'aisances. En temps d'épidémie de choléra, ces eaux, selon Snow, se chargeraient ainsi du principe morbifique et, servant aux usages domestiques, elles propageraient la maladie. Cette opinion s'appuie sur l'observation faite à Londres, où en 1848-49, la mortalité fut de 12,5 sur 1,000 des habitants qui faisaient usage de l'eau de la Tamise prise par la compagnie de Lambeth dans l'intérieur de la ville, et où, en 1854, on ne compta plus que 3,7 morts sur 1,000 des personnes qui se servaient de l'eau prise, par la même compagnie, en amont de la ville ; tandis que les quartiers qui continuaient à se servir de l'eau prise *intra muros* eurent encore 13 morts sur 1,000 habitants (Simon). M. Snow a cité aussi, comme fait caractéristique, la grande mortalité cholérique qui frappa exclusivement dans Broad-Street les personnes qui firent usage de l'eau d'un certain puits qui recevait les infiltrations d'un égout. Cette eau, transportée à certaine distance, aurait, assure-t-on, communiqué le choléra à une personne qui en avait bu. Des faits analogues ont été notés ailleurs.

L'eau, dans ce cas, comme l'air précédemment, servirait de véhicule à l'introduction du principe morbifique dans l'organisme.

Mais c'est ailleurs que, selon la plupart des auteurs allemands et surtout selon M. Pettenkofer, qui a fait de cette question l'objet de recherches des plus intéressantes, c'est dans les fosses d'aisances, dans les égouts, dans le sol même qu'il faut voir les principaux réceptacles du principe du choléra. Bien que la conférence n'ait pas à se livrer à des théories, la doctrine de M. Pettenkofer est tellement accréditée, elle se lie à des faits si importants pour la prophylaxie, qu'il ne nous est pas permis de la laisser de côté. Elle repose sur cette proposition généralement admise que les déjections alvines des cholériques renferment, à un état quelconque, le principe propagateur de la maladie. Cette proposition, déjà formulée en 1849 par le docteur Pellarin (*Gazette médicale de Paris*), qui insista même alors sur la nécessité de désinfecter les déjections des cholériques par le sulfate de fer, fut corroborée par les observations de Budd, publiées en 1854, et par celles de Snow, puis, on peut le dire, définitivement mise hors de doute par les recherches du docteur Pettenkofer. Elle n'est que la déduction légitime des faits nombreux qui ont établi que les latrines, les fosses d'aisances, les égouts, les immondices, étaient les principaux réceptacles d'où s'exhalait le principe morbifique du choléra. Les faits sont trop connus pour qu'il soit nécessaire de les énumérer ici. Ces cloaques, par rapport à toute une population, auraient exactement le même rôle que nous avons été conduits à attribuer aux linges et aux effets souillés par les cholériques ; c'est-à-dire qu'étant les réceptacles en quelque sorte naturels des déjections alvines de ceux-ci, ils deviendraient les agents propagateurs de la maladie.

M. Pettenkofer va beaucoup plus loin : il considère comme démontré

par ses observations que, dans une épidémie de choléra, le sol même de la localité où règne la maladie a une grande part à son développement par les émanations qui s'en échappent. C'est ainsi qu'il admet qu'un sol poreux, facilement perméable à l'eau et à l'air, et chargé de matières excrémentielles (par conséquent surtout un sol d'alluvion, un sol palustre), en s'imprégnant de déjections cholériques, devient un réceptacle d'abord, puis, selon les circonstances, un foyer plus ou moins actif d'où le principe de la maladie se dégage. L'activité du dégagement cholérique dépendrait du niveau des eaux souterraines, et par suite serait en rapport avec certaines alternatives d'humidité plus ou moins grande de la couche superficielle du sol. Cette réceptivité du sol pour le principe du choléra expliquerait très-bien la ténacité de la maladie dans certaines localités et même sa réappartition, en apparence spontanée, après une disparition plus ou moins complète. C'est dans l'Inde, et particulièrement dans les régions où le choléra est endémique, qu'il conviendrait de vérifier l'exactitude de la doctrine en question. Peut-être y trouverait-on l'explication de l'endémicité. C'est d'ailleurs un fait bien connu dans l'Inde, et dont on trouve des exemples dans les auteurs, que le sol sur lequel vient de camper une troupe d'hommes (soldats ou autres) atteints de choléra, peut transmettre la maladie.—*S. Rogers, Reports on asiatic cholera, p.* 18, *London.* 1848. — *Scot, Report on cholera in Madras. London.* 1849, *p.* 112. — *D. W. C. Maclean, Report of the royal commission on the sanitary in India, vol. I, page* 114 *London* (1863.)

Quoi qu'il en soit, que cette doctrine trouve ou non sa justification complète dans tous les faits, il paraît bien établi qu'un sol poreux chargé de détritus (1), tel que le décrit M. Pettenkofer, qu'un terrain d'alluvion,

(1) M. Pettenkofer explique d'une manière très-ingénieuse comment des conditions de sol tout opposées peuvent néanmoins se prêter à des dépôts partiels de détritus analogues. Il explique aussi, par une théorie bien subtile où nous ne le suivrons pas, comment la pénétration dans le sol en question de matières cholériques ne serait pas indispensable pour que les exhalaisons de ce sol donnassent lieu à des combinaisons qui favoriseraient le développement du choléra (A).

(A) *Note additionnelle.* La conférence a jugé utile de consigner ici l'exposé complet de la doctrine de M. Pettenkofer tel qu'il a été présenté par M. le docteur Mühlig (séance du 28 juin, procès-verbal n° 21) :

« ... Les recherches de Pettenkofer ne se rapportent pas à la qualité du sol considéré comme réceptacle du principe cholérique ; Pettenkofer avait établi, ce qui avait été avancé déjà par d'autres avant lui, que la qualité du sol d'une localité est, parmi les causes adjuvantes du choléra, la plus puissante ; seulement il va beaucoup plus loin, en ce sens qu'il prétend qu'un sol possédant les qualités qu'il décrit est tellement essentiel au développement du choléra que le germe cholérique importé dans une localité dont le sol offrirait des qualités opposées serait d'une parfaite innocuité.

« Le sol favorable au développement du choléra doit être, selon Pettenkofer, poreux, facilement pénétrable à l'eau et à l'air, enfin chargé de matières organiques (surtout

en un mot, favorise le développement des épidémies cholériques ; et quand même toutes les épidémies ne seraient pas explicables par cette circonstance, cela n'infirmerait pas la règle, mais prouverait seulement que d'autres conditions sont également favorables au développement du choléra.

Si toutes les conditions hygiéniques qui ont été exposées précédemment peuvent être considérées, en général, comme favorisant les épidémies de choléra, il y a néanmoins certains faits qui montrent que des conditions tout aussi fâcheuses en apparence n'ont pas eu un semblable résultat. On a cité bien des cas où, dans une ville, des quartiers infects, qui semblaient devoir être la proie de l'épidémie, ont été particulièrement épargnés. Nous rapporterons un exemple de ce genre, constaté l'année dernière à Constantinople : au moment où le choléra sévissait à l'arsenal, il y avait au bagne, situé dans l'enceinte de cet établissement, 700 galériens, parmi lesquels 500 sortaient chaque jour pour vaquer à des travaux. Or le bagne est un véritable cloaque où sont accumulées les conditions hygiéniques les plus mauvaises. Pendant le fort de l'épidémie, tous les galériens furent épargnés, et ce fut seulement à l'époque où elle déclinait dans l'arsenal qu'un gardien du bagne fut atteint. Bientôt après, 15 attaques eurent lieu parmi les 700 galériens, et 7 seulement furent mortelles. D'un autre côté, les soldats et les marins de l'arsenal perdirent 1 homme sur 9 de choléra. N'est-il pas très-remarquable que quand ces derniers, placés dans des conditions hygiéniques relativement bonnes, donnaient une mortalité de 11 pour 100 de leur effectif, les galériens n'en offraient qu'une de 1 pour 100 ?

La commission se borne à signaler ces faits, qui montrent que tout n'est pas dit sur les causes adjuvantes du choléra.

En conclusion, *la commission reconnaît que les conditions hygiéniques et autres qui en général prédisposent une population à contracter le choléra et par suite favorisent l'intensité des épidémies, sont : la misère avec toutes ses conséquences ; l'accumulation des individus ; l'état maladif de ceux-ci ; la saison chaude ; le défaut d'aérage ; les exhalaisons d'un sol poreux imprégné de matières organiques, surtout si ces matières proviennent de déjections cholériques.*

excrémentielles) et présentant de temps à autre un changement du niveau des eaux souterraines ; or *l'instant* où les eaux souterraines se retirent, où par conséquent une certaine sécheresse relative succède à une humidité insolite, serait, d'après lui, le moment le plus favorable au développement du choléra.

« Ainsi Pettenkofer conclut que deux éléments sont indispensables au développement du choléra : 1° l'importation du germe cholérique dans une localité ; 2° un sol particulièrement constitué. Ni le premier ni le second de ces éléments ne suffit à lui seul ; il faut l'action de tous les deux à la fois : le cholérique fournirait le germe, le sol certaines émanations qui, en se combinant soit dans le milieu ambiant, soit dans l'organisme même, auraient pour effet l'infection cholérique... »

En outre, la commission opine que, comme il paraît démontré par l'expérience que les déjections des cholériques renferment le principe générateur du choléra, il est légitime d'admettre que les égouts, les lieux d'aisances et les eaux contaminées d'une ville peuvent devenir des agents de propagation de la maladie.

La commission ajoute qu'il semble résulter de certains faits que le sol d'une localité, une fois imprégné de détritus cholériques, a pu conserver pendant un temps assez long la propriété de dégager le principe de la maladie et d'entretenir ainsi une épidémie ou même de la régénérer alors qu'elle était éteinte.

DE L'IMMUNITÉ PAR RAPPORT AU CHOLÉRA.

XXVII. — *Comment faut-il comprendre l'immunité par rapport au choléra?*

La commission ne croirait pas avoir rempli convenablement sa tâche si, après avoir prouvé la transmissibilité du choléra et indiqué autant que possible les conditions qui favorisent sa propagation, elle ne tenait pas compte aussi de la résistance que certains pays, certaines localités et le plus grand nombre des individus opposent à son développement. C'est à cette résistance, d'ailleurs très-variable, que nous donnons le nom d'immunité. Celle-ci suppose que la localité qui en a joui a résisté à l'importation du choléra, et que l'individu resté indemne a été exposé à contracter la maladie, comme l'est, par exemple, un médecin au milieu d'un foyer épidémique.

Il convient d'autant plus de tenir compte de cette immunité qu'elle a été invoquée, bien à tort, contre la transmissibilité du choléra, et que, d'un autre côté, elle conduit à des considérations importantes pour la prophylaxie.

Les médecins qui ont cru y voir la preuve que le choléra n'était pas transmissible ont oublié que la même immunité, la même résistance se rencontrait plus ou moins par rapport à toutes les maladies réputées le plus transmissibles ou contagieuses, sans aucune exception. Il en est ainsi pour la peste, pour la fièvre jaune, pour la variole, pour la scarlatine, etc. S'il en était autrement, si toutes ces maladies étaient transmises par le seul fait qu'elles sont transmissibles et qu'on a été soumis à la contagion, il y a longtemps que l'espèce humaine aurait disparu de la surface du globe. Heureusement il n'en est point ainsi, et l'organisme bien équilibré oppose à toutes ces maladies une résistance efficace dans la grande majorité des cas. Le principe de toute maladie transmissible ne se régénère qu'à certaines conditions sans lesquelles il est stérile. De même il ne suffit pas d'une graine jetée au hasard sur le sol pour y reproduire

la plante dont elle provient ; il faut qu'elle y rencontre toutes les conditions favorables à sa germination. Sans doute tous les principes morbifiques n'ont pas le même degré d'exigence ; mais la nécessité d'un organisme favorable à l'évolution régénératrice d'un principe morbifique n'en est pas moins un point fondamental de la doctrine de la transmission des maladies.

Venons aux faits relatifs au choléra.

Il est d'observation que certaines contrées, certaines localités ont résisté complétement ou partiellement à l'importation du choléra ; que cette maladie est venue s'y éteindre sans se propager. Parmi les contrées qui, en Europe, ont joui de cette immunité, on peut citer la Suisse alpine proprement dite (à part un certain nombre de cas en Argovie, en Thurgovie et dans le Tessin en 1855) qui, assiégée en quelque sorte par la maladie, a résisté à son invasion. (Marc d'Espine, *Archives gén. de méd.*, 1857.) Il en a été de même pour un certain nombre de massifs montagneux. On connaît les intéressantes recherches de M. Fourcault en 1849, celle de MM. Boubée et Vial en 1854, sur l'influence de certaines conditions géologiques par rapport au choléra, et notamment sur l'influence répulsive d'un sol granitique, d'où la conclusion émise qu'un sol granitique était un obstacle au développement du choléra. Cette conclusion exprime un fait généralement vrai, qui est cependant bien loin d'être sans exceptions. On peut en dire autant pour les altitudes : le choléra a été observé à des hauteurs considérables; cependant il est de fait que, dans un même pays, les régions hautes sont plus épargnées que les bas-fonds. M. le docteur Polak a communiqué à la commission le fait intéressant que quand le choléra règne à Téhéran (3,500 pieds anglais au-dessus du niveau de la mer), la maladie se propage aux villages situés non loin de là, sur les pentes de l'Elbourz, jusqu'à une hauteur de 6,000 pieds, où elle ne se manifeste plus que par des cas isolés ; mais le choléra ne remonte pas plus haut. Pendant trois épidémies où lesdits villages étaient atteints, le roi de Perse ayant transporté son camp, composé de plus de 10,000 personnes, dans la vallée de Laar, à la hauteur de de 7,500 pieds, au bas du pic volcanique de Demawend, le camp fut entièrement épargné, malgré des communications incessantes avec les localités infectées.

Mais venons aux faits plus importants de villes qui jusqu'ici ont résisté plus ou moins à l'influence cholérique.

Ces villes sont nombreuses en Europe; mais celle qui, sous ce rapport, mérite d'être mentionnée entre toutes, est la ville de Lyon. Cette ville de 400,000 âmes semble au premier aperçu réunir toutes les conditions propices à une épidémie de choléra. Située au confluent de deux fleuves, si, d'un côté, elle est bâtie sur un sol alpestre, de l'autre, elle repose sur un terrain d'alluvion; elle compte une agglomération consi-

dérable d'ouvriers; les causes d'insalubrité et de misère n'y manquent pas; de plus elle est placée sur la grande voie de communication qui traverse la France du sud au nord, et elle a servi de refuge à un grand nombre de fuyards venant des lieux où régnait le choléra. Eh bien, malgré tout cela, Lyon a, pour ainsi dire, résisté jusqu'ici à l'influence cholérique. Elle a entièrement échappé à la première épidémie qui, en 1832, ravagea le nord de la France, puis à celle qui remonta le Rhône en 1835. Plus tard, pendant l'épidémie de 1849, une caserne fut envahie et quelques cas de choléra se manifestèrent dans les quartiers environnants; mais après trois semaines tout avait disparu. Dans l'automne de 1853, alors que le choléra sévissait dans le département de la Drôme, la maladie apparut à Lyon, y détermina environ 400 attaques et 196 décès; après quoi elle s'éteignit. Enfin, dans l'année 1865, le choléra n'y a pas été signalé, que nous sachions, autrement peut-être que par des cas isolés venus du dehors. On ne dira pas que Lyon ait échappé parce que les provenances cholériques y ont manqué; loin de là, ces provenances y ont afflué; la maladie y a été importée et s'y est parfois développée juste assez pour prouver la résistance de la population autochthone ou, si l'on veut, de la localité à sa propagation.

Ce fait et beaucoup d'autres analogues prouvent-ils que le choléra ne soit pas transmissible? Pas le moins du monde; ils prouvent seulement qu'il y a des localités, comme des individus, qui jouissent d'une certaine immunité contre la transmission; immunité qui, pour les localités, peut être complète ou partielle, permanente ou temporaire. Nous disons temporaire, parce qu'il y a des exemples qui font voir qu'une localité qui a résisté à une certaine époque a été envahie à une autre, et *vice versa*. Ces immunités locales ne sont pas d'ailleurs propres au choléra, elles existent également pour la peste et la fièvre jaune.

Quant à la cause de l'immunité complète ou à peu près, alors que, comme à Lyon, cette immunité se montre dans des conditions qu'on pourrait croire favorables au choléra, elle nous échappe.

C'est seulement un fait important à constater et bien digne d'une étude sérieuse.

Il n'en est plus de même de l'immunité relative et plus ou moins prononcée dont certains pays ont joui toujours ou seulement depuis peu; cette immunité, règle générale, quand on y regarde de près, peut être rattachée aux bonnes conditions hygiéniques existant dans ces localités ou à des améliorations notables qui y ont été opérées depuis peu; cette immunité relative répond à ceux qui sont trop enclins à demander le salut des populations contre le choléra exclusivement à des mesures de quarantaine; elle prouve, non pas que celles-ci soient inutiles — loin de là, — mais que les mesures d'hygiène en sont le complément nécessaire.

En ce qui concerne le fait de l'immunité des individus plongés au mi-

lieu d'un foyer cholérique, il n'est pas moins digne d'attention que celui relatif aux localités.

On a vu, par tout ce qui précède, que quand le choléra éclate dans une masse d'hommes concentrée, il n'y fait qu'un nombre de victimes limité, variable selon les circonstances que nous avons énumérées, mais qui, dans les conditions les plus fâcheuses, n'a presque jamais dépassé 20 p. 100 de la masse. On peut dire qu'une épidémie de choléra où le nombre des attaques proprement dites monte à 5 p. 100 de la population est déjà très-grave. Cette proportion n'a pas même été atteinte l'année dernière à Constantinople.

La résistance que l'organisme humain oppose à l'intoxication cholérique au milieu d'un foyer d'infection est pour quelques-uns complète, c'est-à-dire que l'organisme, chez eux, n'en éprouve aucun trouble appréciable; pour le plus grand nombre, l'intoxication se traduit par un dérangement dans la santé, qui varie depuis le simple malaise épigastrique avec borborygmes et vertiges jusqu'à la cholérine; mais dans l immense majorité de ces cas, l'organisme résiste et l'attaque proprement dite de choléra ne se produit pas. Enfin, chez un nombre relativement restreint, mais très-variable, l'organisme succombe et le choléra se déclare. Ce sont ces derniers cas qui donnent la mesure de la gravité d'une épidémie. Voilà ce que montre l'observation.

Ainsi, l'immunité complète par rapport à l'influence cholérique n'est pas la règle; de plus, qu'elle soit complète ou incomplète, elle peut n'être que temporaire; c'est-à-dire que celui qui s'est montré entièrement réfractaire pendant le cours d'une épidémie peut succomber à la suivante, et que même un individu qui a résisté durant une certaine période d'une épidémie peut finir par être atteint. C'est ce qu'on observe assez souvent pour les médecins qui, surexcités par le sentiment du devoir, résistent au plus fort du mal, mais succombent parfois au déclin de l'épidémie, quand la fatigue les a épuisés.

L'immunité contre le choléra est donc en définitive proportionnée à la résistance vitale des individus et elle est variable comme elle. C'est pourquoi, en fait d'immunité, le passé ne garantit jamais l'avenir.

A ce résultat de l'observation on a objecté que, pendant les épidémies de choléra, il n'était pas rare de voir des individus très-vigoureux être frappés à côté de personnes en apparence très-faibles qui étaient respectées; mais les médecins savent bien que la résistance vitale n'est nullement proportionnée à l'énergie musculaire, et que tel individu nerveux, d'apparence chétive, résiste beaucoup mieux aux influences morbifiques que ces colosses qui ne sont, en définitive, que des phénomènes mal équilibrés.

Outre l'immunité plus ou moins complète propre à chaque individu, il y a encore l'immunité temporaire que laisse après elle une épidémie

subie récemment. C'est par cette sorte d'immunité acquise que l'on peut seulement expliquer — comme on l'a vu plus haut — l'extinction rapide du choléra dans les masses d'hommes agglomérés, et c'est elle qui fait qu'à moins d'un certain intervalle de temps (dont on ne saurait encore fixer la durée) une épidémie grave de choléra ne peut renaître, malgré de nouvelles importations, dans une localité qui vient d'être éprouvée par cette maladie. Ceci, bien entendu, n'est pas applicable aux lieux de pèlerinage, où des masses d'hommes *renouvelés* viennent s'agglomérer périodiquement.

Si, comme nous venons de le voir, l'immunité contre le choléra est proportionnée à la résistance vitale, et si l'on se reporte à ce que nous avons dit des causes adjuvantes de la maladie, on trouve que ces causes sont précisément de la nature de celles qui diminuent la vitalité des individus, comme de toute une population, et l'on arrive à cette conclusion : que l'immunité contre le choléra résulte de toutes les conditions hygiéniques; que l'influence de celles-ci est telle que si l'on parvenait à généraliser ces bonnes conditions et, par là, à réduire le choléra aux proportions qu'il atteint parmi les classes et même parmi les populations aisées, il ne serait qu'une maladie de peu d'importance par ses suites.

La commission reconnaît donc qu'en opposition à la transmissibilité du choléra il existe chez l'homme sain une résistance capable de neutraliser l'influence de l'agent toxique, et que cette résistance, affaiblie parmi les populations misérables et chez les individus épuisés par une cause quelconque, peut, par le progrès du bien-être et par de bonnes mesures hygiéniques, être généralisée au point de rendre le choléra une maladie peu redoutable. Mais malheureusement nous sommes loin d'en être là, et c'est pourquoi les mesures d'isolement sont et seront encore longtemps nécessaires.

Il faut qu'on sache bien que le choléra, tout en étant transmissible, n'attaque pas fatalement les individus soumis à son influence; qu'une vie bien réglée, de bonnes conditions d'hygiène sont des garanties presque certaines contre son action; qu'il sévit de préférence dans les localités malsaines, parmi les populations épuisées par la misère et sur les individus déjà minés par les maladies ou les excès.

Aussi la commission, tout en proclamant comme un fait incontestable la transmissibilité du choléra, croit-elle nécessaire d'y ajouter le correctif qui pose des limites à la transmission.

Il est plus dangereux, selon elle, de dissimuler une partie de la vérité sur ce point que de la dire tout entière.

En conclusion, *l'immunité dont jouissent certaines localités, c'est-à-dire la résistance permanente ou temporaire, générale ou partielle, opposée par ces localités au développement du choléra dans leur circonscription, est un fait qui n'exclut par la transmissibilité, mais qui indique que cer-*

taines conditions locales non encore toutes déterminées sont un obstacle au développement de la maladie.

De même l'immunité plus ou moins complète et plus ou moins durable dont jouissent le plus grand nombre des personnes placées au milieu d'un foyer cholérique, immunité qui atteste la résistance individuelle au principe toxique, est une circonstance dont il faut tenir le plus grand compte.

Au point de vue du développement épidémique, elle est le correctif de la transmissibilité, et sous le rapport de la prophylaxie, elle met sur la voie des moyens propres à restreindre les ravages de la maladie.

(Adopté à l'unanimité, moins MM. Monlau et Pélikan, qui se sont abstenus.)

DÉDUCTIONS RELATIVES AUX ATTRIBUTS DU PRINCIPE GÉNÉRATEUR DU CHOLÉRA

La commission n'entend pas s'occuper des nombreuses hypothèses émises sur la nature de la cause qui produit le choléra; elle veut seulement dégager, comme corollaires des faits exposés dans son travail, certains attributs du principe générateur de la maladie, dont la connaissance peut conduire à des applications prophylactiques.

XXVIII. — *Des faits constatés précédemment et qui se rattachent à la genèse, à la propagation et à la transmissibilité du choléra, peut-on déduire quelque chose de précis sur le principe générateur de la maladie ou tout au moins sur les milieux qui lui servent de véhicules ou de réceptacles, sur les conditions de sa pénétration dans l'organisme, sur les voies par lesquelles il s'en échappe, sur la durée de son activité morbifique, en un mot sur tous les attributs dont la connaissance importe à la prophylaxie?*

Que le principe générateur du choléra soit appelé contage, germe, miasme; qu'on le suppose formé d'une substance organisée ou non, toujours est-il qu'il a échappé à toutes les investigations; qu'il n'a jamais pu être isolé et qu'il ne nous est connu que par ses effets. Sous ce rapport, il ne diffère pas des autres principes morbifiques.

Ce que nous savons, c'est qu'il se régénère dans l'homme par le fait de l'évolution morbide à laquelle il a donné lieu.

Dans nos pays, on ne l'a jamais vu prendre naissance autrement; c'est par des régénérations successives dans l'homme qu'il se multiplie et se propage; jamais la nature du sol ni les plus mauvaises conditions hygiéniques ne l'y ont fait naître. Mais à son origine, dans l'Inde, où le choléra est endémique, en est-il de même? Le principe morbifique y naît-il spontanément en dehors de l'homme, par le fait de conditions encore inconnues qui n'existeraient nulle part ailleurs? ou bien, en appliquant

la doctrine de M. Pettenkofer, le sol des lieux où règne l'endémie serait-il seulement le réceptacle du germe et aurait-il la propriété de le conserver assez longtemps pour permettre qu'un dégagement incessant et plus ou moins actif ne l'épuise pas avant qu'il ait été renouvelé? Ce que nous avons dit de la ténacité du choléra dans certaines localités d'Europe donnerait quelque crédit à cette hypothèse. La commission ne fait que signaler ces importants problèmes qu'elle n'est pas en mesure de résoudre.

Quoi qu'il en soit, le principe du choléra, de celui qui a envahi le monde, semble originaire de la vallée du Gange, et c'est principalement là que, sur un sol d'alluvion bas et humide, il se maintient de nos jours à l'état endémique. De ce fait et de certaine analogie dans les symptômes, est-on autorisé à conclure que le choléra ait une origine miasmatique et ne soit qu'une forme d'affection palustre produite par les marais du Gange? La commission ne le pense pas. Il résulte en effet de l'observation qu'il n'y a aucune proportion, sur les bords du Gange, entre l'intensité de l'endémie palustre et celle de l'endémie cholérique; que l'une et l'autre y ont leur physionomie propre et y offrent leur summum d'intensité à des époques différentes de l'année. Il y a de plus un caractère fondamental qui sépare le choléra des affections palustres; c'est que celles-ci sévissent sur place et que le principe qui les produit ne se régénère pas dans l'homme et, par suite, n'est pas susceptible de transmission.

En résumé, *dans l'état actuel de la science, on ne peut émettre que des hypothèses sur la nature du principe général du choléra; nous savons seulement qu'il est originaire de certaines contrées de l'Inde et qu'il s'y maintient en permanence; que ce principe se régénère dans l'homme et l'accompagne dans ses pérégrinations; qu'il peut ainsi être propagé au loin, de pays en pays, par des régénérations successives, sans jamais alors se reproduire spontanement en dehors de l'homme.*

(Adopté à l'unanimité, moins M. Goodeve, qui s'est abstenu.)

XXIX. — *Quels sont les véhicules du principe générateur du choléra?*

Sous le nom de véhicules, la commission entend parler seulement des agents, par l'intermédiaire desquels le principe morbifique pénètre dans l'organisme. A cette question les faits répondent que l'air est le principal véhicule du principe cholérique. La dissémination rapide dans une localité atteinte, la simultanéité d'un grand nombre d'attaques dans une agglomération donnée, alors qu'un contact médiat ou immédiat avec les premiers malades n'a pas été possible, l'influence générale qui, en temps d'épidémie, pèse plus ou moins sur les individus placés dans la circonscription du foyer, ces circonstances jointes aux faits qui montrent que des personnes ont pu être frappées de choléra à petite distance d'un foyer avec lequel elles n'avaient pas eu de communication, toutes ces circons-

tances établissent qu'en effet l'air ambiant est le principal véhicule du choléra. Le principe du choléra serait donc volatil et se comporterait sous ce rapport à la manière des miasmes, c'est-à-dire en infectant l'atmosphère.

Mais de ce que l'air est le véhicule du principe cholérique, s'ensuit-il que ce principe puisse être transporté au loin par l'atmosphère? Sur ce point les faits répondent négativement. Ils montrent que l'action du miasme cholérique est d'autant plus sûre qu'elle se produit dans un air plus confiné et à une distance plus rapprochée du foyer d'émission, que ce foyer soit un malade ou ses déjections, ou un objet contaminé par elles. Un auteur d'une grande autorité (Griesinger) admet que la probabilité d'action du germe cholérique répandu dans l'atmosphère diminue en raison directe du carré de la distance du point d'émission, c'est-à-dire que son action serait dix mille fois plus sûre à 1 pied de distance qu'à 100 pieds. Il semble donc qu'il en soit du miasme cholérique comme du miasme typhique, qui épuise rapidement son action dans l'air libre à petite distance de son foyer.

XXX. — *A quelle distance d'un foyer d'émission le principe du choléra peut-il être transporté par l'atmosphère?*

Mais ici se présente une question de la plus haute importance pour la pratique : à quelle distance d'un foyer d'émission le principe du choléra peut-il être transporté par l'atmosphère? La règle générale fondée sur l'observation fait voir que la transmission du choléra par l'intermédiaire de l'air libre ne s'opère que rarement au delà d'une faible distance (disons 100 mètres approximativement, pour mieux faire ressortir notre pensée); que même dans l'immense majorité des cas la transmission n'a lieu qu'à une distance beaucoup plus rapprochée. Mais y a-t-il des faits qui porteraient à faire admettre qu'elle peut s'opérer beaucoup plus loin du foyer d'émission?

Les cas où le choléra s'est propagé d'un lazaret à la localité voisine seraient d'un grand poids pour trancher cette question, si tous ces cas ne se prêtaient pas à une interprétation beaucoup plus probable que celle du transport atmosphérique. On a vu, par ce que nous avons rapporté des lazarets ottomans, que ce n'est pas l'atmosphère qui peut être accusée d'y avoir transporté la maladie, lorsque la ville voisine de l'un d'eux a été infectée; ce sont ou des contraventions ou l'insuffisance des mesures préventives.

L'année dernière, à Malte, le premier cas de choléra éclata en ville sur un point distant de 662 pieds du lazaret, sans qu'il y ait eu certitude de communications; mais il faut ajouter qu'avant cette époque de nombreuses provenances d'Alexandrie avaient été admises à Malte en libre pratique.

A Ancône, le choléra se manifesta dans la ville après l'arrivée d'un navire venant d'Alexandrie, qui avait débarqué un cholérique au lazaret ; mais il y a des motifs suffisants pour croire que ce n'est pas le vent passant sur le lazaret qui a porté la contamination dans la ville. Il en est de même pour ce qui concerne l'Espagne : la propagation du choléra en 1865 n'y fut pas le résultat du transport par l'air de la maladie enfermée dans les lazarets. (Pour tous ces faits, voir l'aperçu historique.)

Les lazarets ne nous fournissent donc aucun exemple acceptable à l'appui du transport à certaine distance de principe cholérique. Il n'en est pas moins vrai cependant que le voisinage d'un lazaret est dangereux pour une localité saine.

On a cité un fait de transmission à un mille de distance, observée en 1848 à Sunderland ; un autre en Irlande, où la transmission semble avoir été opérée au milieu d'un vent violent.

Mais les faits les plus caractéristiques seraient ceux de navires venant de pays sains et atteints de choléra en mer, à certaine distance d'un lieu infecté et avant toute communication. Deux faits de ce genre ont été produits au sein de la commission : l'un est relatif à deux vaisseaux de l'escadre française de la mer Noire qui, en vue de terre et avant d'arriver à Baltchick, eurent chacun un cas de choléra à bord. Ce fait a été relaté précédemment. On conviendra qu'il y manque trop de détails importants pour qu'il ait beaucoup de valeur. L'autre est bien moins circonstancié encore : il concerne une escadre anglaise qui, en vue de Malte où régnait le choléra, aurait eu quelques cas à bord. Mais d'où venait cette escadre, et y a-t-il eu épidémie à bord ? nous l'ignorons. Tous ces exemples laissent donc beaucoup de doutes.

Prenant en considération tous les faits connus, la commission a conclu de la manière suivante: *L'air ambiant est le véhicule principal de l'agent générateur du choléra ; mais la transmission de la maladie par l'atmosphère reste, dans l'immense majorité des cas, limitée à une distance très-rapprochée du foyer d'émission. Quant aux faits cités de transport par l'atmosphère à un ou plusieurs milles de distance, ils ne sont pas suffisamment concluants.*

(Adopté à l'unanimité, moins M. Goodeve qui s'est abstenu.)

XXXI. — *Indépendamment de l'air, quels sont les autres véhicules du principe cholérique?*

L'air n'est pas le seul véhicule du principe cholérique. Les faits observés en Angleterre semblent mettre hors de doute que l'*eau*, soit qu'elle ait été souillée, comme nous l'avons dit, par des matières provenant de déjections cholériques, soit que l'agent morbifique répandu dans l'atmosphère l'ait contaminée, peut servir à l'introduction de cet agent

dans l'organisme. Nous n'avons pas à revenir sur les faits qui militent en faveur de cette opinion.

De même il est rationnel d'admettre, bien que les preuves à l'appui ne puissent être administrées, que certaines substances alimentaires peuvent devenir les véhicules du même principe morbifique.

Ainsi, selon la commission, *l'eau et certains ingesta peuvent aussi servir de véhicules à l'introduction dans l'organisme du principe générateur du choléra.*

Cela posé, il s'ensuit pour ainsi dire nécessairement que *les voies par lesquelles l'agent toxique pénètre dans l'économie sont principalement les voies respiratoires et très-probablement aussi les voies digestives. Quant à la pénétration par la peau, rien ne tend à l'établir.*

(Adopté à l'unanimité.)

XXXII. — *Quels sont les principaux réceptacles du principe cholérique?*

Le principe du choléra, avons-nous dit, se régénère dans l'homme par le fait de l'évolution morbide à laquelle il donne lieu; mais par quelles voies s'en échappe-t-il et quels sont les milieux, les matières qui lui servent de réceptacles? Ici les faits répondent encore d'une manière positive. C'est dans le tube digestif que paraît s'accomplir la genèse de l'agent morbifique. Mais qu'il en soit ainsi ou non, il est certain que les matières provenant des voies digestives d'un cholérique le renferment. Les observations dont nous avons parlé et qui le prouvent sont tellement nombreuses et caractéristiques que le doute n'est plus permis sur ce point. Cela étant, il paraîtrait, d'après les recherches de Pettenkofer et de Thiersch, que le principe morbifique n'existe encore qu'à l'état latent dans les déjections fraîches des cholériques, et qu'il est nécessaire qu'un certain degré de fermentation s'y produise pour que l'activité toxique s'y développe et que le principe morbifique s'en dégage. Ce n'est là sans doute qu'une théorie, mais une théorie d'accord avec les faits, et de plus tellement fertile en déductions pratiques qu'il faut bien en tenir le plus grand compte.

Le principe générateur du choléra serait donc, en définitive, selon cette doctrine, le résultat de la fermentation des matières rejetées par les cholériques : de sorte que tout ce qui tend à empêcher la fermentation de ces matières sans les détruire, tend aussi à conserver intact le germe du choléra, qui plus tard pourra se développer, si des circonstances favorables à la fermentation se présentent; de sorte aussi que le principe du choléra, produit volatil d'une fermentation, ne saurait avoir comme tel qu'une activité éphémère; et c'est en effet ce que montre l'observation.

Quoi qu'il en soit de cette doctrine, il est incontestable que les déjec-

tions des cholériques sont le premier réceptacle du principe morbifique, et que, dès lors, les linges, les hardes, enfin tout ce qui peut être souillé par ces déjections, à plus forte raison les fosses d'aisances, les égouts, les eaux, le sol poreux d'une localité, peuvent devenir les réceptacles secondaires d'où le principe morbifique se dégagera plus ou moins vite et plus ou moins énergiquement, selon les circonstances. De là la nécessité de prendre en considération tous ces éléments pour la prophylaxie.

Mais n'y a-t-il pas lieu d'admettre que le principe du choléra s'échappe de l'organisme par d'autres voies que le tube digestif, par l'exhalation pulmonaire, par exemple? Tout ce qu'il est permis de répondre à cette question, c'est que le fait n'a pas été démontré, et qu'en outre les phénomènes morbides qui caractérisent le choléra le rendent peu probable.

En conclusion, *la matière des déjections cholériques étant incontestablement le principal réceptacle de l'agent morbifique, il s'ensuit que tout ce qui est contaminé par ces déjections devient aussi un réceptacle d'où le principe générateur du choléra peut se dégager sous l'influence de conditions favorables; il s'ensuit encore que la genèse du germe cholérique a lieu très-probablement dans les voies digestives, à l'exclusion peut-être de tout autre appareil de l'organisme.*

(Adopté à l'unanimité.)

XXXIII. — *Quelle est la durée de l'activité morbifique du principe générateur du choléra?*

Cette question doit être envisagée à deux points de vue différents qui, l'un et l'autre, ont une grande importance pratique.

D'abord, pendant combien de temps l'agent morbifique expulsé de l'organisme conserve-t-il son activité ou, en d'autres termes, conserve-t-il la propriété de transmettre la maladie? Cette grave question est en grande partie résolue par les faits. Ceux-ci montrent que le principe cholérique n'a généralement qu'une activité éphémère; qu'abandonné à l'air libre il s'y détruit rapidement, si bien que, s'il n'est pas reproduit et entretenu par des régénérations successives, ou s'il n'est pas maintenu à l'état latent par des conditions particulières et très-rares, le milieu où s'est manifestée une épidémie perd bientôt la propriété de faire renaître la maladie. C'est là, en effet, ce qui résulte de l'étude des épidémies de choléra considérées à l'état le plus circonscrit qu'il est possible. Nous avons vu qu'alors, dans une agglomération donnée, la rapidité du développement épidémique est proportionnée à la concentration de la masse, et que bientôt, si cette masse ne se renouvelle pas, la maladie y cesse définitivement jusqu'à une importation nouvelle. Dans ce cas, la cessation de

l'épidémie ne peut être expliquée que par la combinaison de deux circonstances : d'une part, l'immunité propre ou acquise de la masse des survivants, qui fait que le principe morbifique ne se régénère plus, et d'autre part, l'extinction plus ou moins rapide de ce principe lui-même dès qu'il n'est plus renouvelé. Or l'expérience fait voir que, règle générale, dans les circonstances ordinaires, une localité qui vient d'être éprouvée par le choléra perd la propriété de transmettre la maladie aux nouveaux arrivants très-peu de temps après que l'épidémie y est entièrement éteinte. L'épidémie ne cesse pas parce que le principe morbifique existant a perdu sa malignité ; la preuve en est que si (comme nous l'avons fait voir), dans ce milieu où la maladie est sur le point de s'éteindre, viennent à s'introduire de nouveaux arrivants encore vierges de l'influence cholérique, celle-ci se traduira sur eux par des effets tout aussi terribles que si la maladie était à son début ; et que si de ce même milieu partent des individus pour des localités saines, la maladie qu'ils y propageront n'aura rien perdu de sa gravité. Donc la cessation d'une épidémie ne tient pas à ce que le principe morbifique existant a perdu de sa malignité, mais à l'immunité acquise par la population où elle vient de sévir, combinée avec l'extinction rapide du principe même.

Nous disons que telle est la règle générale ; mais nous nous empressons de reconnaître qu'il y a d'importantes exceptions. Certains faits prouvent que, même dans nos pays, certaines localités ont pu conserver plusieurs années de suite le choléra, sans que ce maintien de la maladie fût entièrement explicable par le renouvellement de la population. Il semble que là des conditions particulières, soit dans le sol, soit dans les habitudes, aient contribué à empêcher la décomposition rapide du principe morbifique ; d'où ces sortes d'efflorescences qu'on a observées sur certains points en Europe, à la suite des grandes épidémies. Il faut noter ici que l'étude des circonstances dans lesquelles se produisent ces exceptions peut mettre sur la voie des causes de l'endémie cholérique.

Mais les faits exceptionnels les plus intéressants à notre point de vue sont ceux qui nous montrent les linges, les effets d'un cholérique pouvant conserver longtemps, lorsqu'ils sont à l'abri de l'air libre, la propriété de transmettre le choléra. Ces faits prouvent que dans certaines conditions de confinement, le principe cholérique peut conserver durant plusieurs mois peut-être, à l'état latent, une sorte de vitalité qui se révélera au contact de l'air. Mais si le fait est incontestable, les exemples qui le prouvent sont trop rares pour permettre d'en déduire quelque chose de précis sur le temps pendant lequel, à l'état de confinement, peut persister cette activité morbifique.

Ainsi, selon la commission, *il résulte de l'étude des faits qu'à l'air le principe générateur du choléra perd rapidement son activité morbifique, et que telle est la règle ; mais que, dans certaines conditions parti-*

culières de confinement, cette activité peut se conserver pendant un temps indéterminé.

(Adopté à l'unanimité.)

Reste enfin la question de savoir pendant combien de temps le principe morbifique peut être reproduit et éliminé par l'organisme malade, ou, en d'autres termes, pendant combien de temps un individu atteint de diarrhée prémonitoire ou de choléra confirmé peut transmettre la maladie. Cette question, à laquelle se rattache la durée de la contumace, est très-difficile à résoudre, et elle a été très-débattue dans la commission. C'est particulièrement sur la durée possible de la diarrhée dite prémonitoire, qui, d'après l'expérience, aurait, comme le choléra, confirmé la propriété de transmettre la maladie, que la discussion a porté.

L'opinion que cette diarrhée infectieuse pouvait, dans certains cas, se prolonger plusieurs semaines a été soutenue avec beaucoup de force, ayant pour appuis des autorités considérables et notamment celle de Griesinger. On a cité des cas d'invidus atteints de diarrhée depuis plusieurs semaines, qui transmirent le choléra et finirent eux-mêmes par succomber à la maladie. Or comme, en temps d'épidémie, il est impossible de distinguer, à des caractères propres, les cas de ce genre de ceux où le choléra n'entre pour rien, il s'ensuit, a-t-on conclu, que tous les cas de diarrhée prolongée doivent être considérés comme suspects.

A cela il a été répondu qu'il était d'observation que la diarrhée dite prémonitoire ne durait guère en général plus de trois jours, et que, si elle se prolongeait au delà, il était bien rare qu'elle dépassât une semaine; que rien ne prouvait que les exemples sur lesquels on s'appuyait ne fussent des cas de diarrhée tout à fait étrangère au choléra et dans le cours de laquelle celui-ci serait intervenu, ainsi que cela est très-commun en temps d'épidémie; qu'il en était de la maladie comme de son incubation; que l'immense majorité des cas prouvaient que l'une et l'autre étaient très-courtes dans le choléra; et que, par conséquent, on pouvait en toute sécurité tenir pour non cholérique un individu isolé de toute cause de contamination, dont la diarrhée se serait prolongée plus de huit jours après son isolement, sans qu'il ait présenté aucun signe caractéristique de la maladie.

Finalement la commission a adopté la formule suivante :

L'observation montre que la diarrhée cholérique dite prémonitoire — qu'il ne faut pas confondre avec toutes les diarrhées qui existent en temps de choléra — ne dépasse pas quelques jours.

Les faits cités comme exceptionnels ne prouvent pas que les cas de diarrhée qui se prolongent au delà appartiennent au choléra et soient susceptibles de transmettre la maladie quand l'individu atteint a été soustrait à toute cause de contamination.

(Adopté par 14 voix contre 4. MM. Gomès, Millingen, Mühlig et Salvatori ont voté contre ; M. Monlau s'est abstenu.)

Ici se termine le travail de la commission sur l'origine, l'endémicité, la transmissibilité et la propagation du choléra ; l'aperçu historique de la marche de l'épidémie en 1865, fait par une sous-commission dont M. le docteur Bartoletti est le rapporteur, devant être présenté séparément à la conférence.

En répondant comme elle vient de le faire aux diverses questions posées par le programme, c'est-à-dire en se bornant à tirer des faits les conséquences raisonnables qui en découlent, la commission pense avoir établi des bases sûres qui permettront à la conférence de se prononcer en connaissance de cause sur les questions relatives à la prophylaxie.

XVI. — Rapport à la conférence sanitaire sur la marche et le mode de propagation du choléra en 1865, en date du mois de juillet 1866 (rébiul-éwel 1283).

Messieurs, nous avons l'honneur de vous présenter notre rapport sur l'article du programme que vous nous avez chargés de développer et qui est ainsi conçu : *Aperçu général de la marche et du mode de propagation du choléra pendant l'épidémie de* 1865.

Ce sujet important paraît, à première vue, devoir comporter un récit historique complet de la marche qu'a suivie la dernière épidémie partout où elle a pénétré, depuis le jour où elle a fait son apparition à la Mecque jusqu'au dernier point où elle a étendu ses ravages. S'il en était ainsi, la commission aurait eu besoin, pour en rendre compte, d'une foule de documents statistiques, d'un grand nombre de renseignements précis qui existent peut-être épars dans des archives, mais qui ne sont pas encore recueillis ni publiés nulle part que nous sachions. Aussi le but du programme, en proposant l'étude dont il s'agit, nous le comprenons dans un sens plus restreint, qui n'est pas moins intéressant pour cela, à savoir : démontrer par la marche du choléra le mode de sa propagation dans les différents pays qu'il a successivement ou simultanément envahis ; en d'autres termes, il s'agit, suivant nous, non pas de faire l'histoire du choléra dans un but abstrait de statistique, mais de réunir les faits les plus saillants qui se rattachent à sa marche, afin d'en tirer la preuve de son importation par des hommes, d'un lieu malade à un lieu sain, ou bien, dans le cas contraire, d'établir le principe de la diffusion de l'épidémie par l'air et sans le concours de malades ou d'objets contaminés.

La question étant posée dans ces limites, nous nous sommes tracé, pour l'exposition des faits que nous allons rapporter, une méthode qui nous a paru aussi simple que rationnelle. Nous prenons le choléra à son point de départ le plus rapproché que nous connaissions, c'est-à-dire au

Hedjaz, et nous le suivons dans sa violente pérégrination à travers l'Égypte, la Méditerranée et jusque par delà l'Océan, en ayant soin d'indiquer les dates de son apparition dans les localités où il a sévi avec plus ou moins d'intensité, ainsi que les sources principales où nous avons puisé nos renseignements. Nous signalons ensuite par ordre chronologique l'explosion des foyers secondaires et leur rayonnement jusqu'aux localités qui ont été atteintes les dernières, et nous faisons suivre notre aperçu de quelques remarques qui en sont comme le corollaire et la conclusion.

Nul document n'est en notre possession qui puisse donner la certitude que le choléra n'existait pas dans le Hedjaz, ne fût-ce qu'à l'état sporadique, avant l'arrivée des pèlerins de l'an 1865; mais ce que nous pouvons affirmer, c'est qu'il n'en a pas été question dans les correspondances de Djeddah avant l'arrivée dans ce port, entre la fin du mois de février et le commencement de mars, du *Persia* et du *North-Wind*. C'est à la suite de ces deux arrivages que le choléra se serait donc manifesté dans le Hedjaz. En effet, M. Bimsenstein, médecin sanitaire du gouvernement ottoman en Égypte, annonçait, en date du 20 février 1866, avoir appris de M. Calvert, consul britannique, qui se trouvait à Djeddah à l'époque du pèlerinage, que le choléra avait éclaté à bord de ces deux navires provenant de Singapore et qui avaient relâché à Cotchin et à Mokhalla. M. le docteur Goodeve nous a communiqué un rapport de M. Calvert, daté de Djeddah le 10 mars 1865, et annonçant que ces deux voiliers, portant pavillon anglais, étaient arrivés à Djeddah avec 1,066 passagers, la plupart Javanais, et 96 hommes d'équipage, soit un total de 1,162 personnes; que le choléra s'étant déclaré à leur bord, le *Persia* perdit, pendant la traversée, 85 passagers et 8 matelots; le *North-Wind*, 43 passagers et 7 matelots, en tout 143 personnes; que les deux capitaines du *Persia* et du *North-Wind* s'accordaient à dire que la maladie qui avait frappé leurs navires était le choléra, qui se déclara à bord après avoir touché à Mokhalla, où les passagers et l'équipage avaient fait un usage immodéré d'un poisson de mauvaise qualité et d'une eau saumâtre, la seule qu'on pût se procurer dans le pays.

Un rapport du délégué d'Autriche au conseil de santé d'Alexandrie (communication de M. le docteur Sotto) vient à l'appui de ces informations qu'il complète, sauf toutefois en un point, sur lequel il se trouve en désaccord avec les déclarations des capitaines du *Persia* et du *North-Wind*. Il s'agit de Mokhalla. Mokhalla est un port situé dans l'Hadramouth, sur la côte sud-est de la péninsule arabique. Un certain nombre de navires qui se rendent au Hedjaz, chargés de pèlerins javanais et indiens, y font escale pour se ravitailler. Ce sont la plupart des bâtiments anglais ou indigènes, ces derniers portant quelquefois le pavillon de la Grande-Bretagne. D'après le rapport du délégué d'Autriche, deux de ces navires, le *Persia* et le *North-Wind*, auraient apporté le choléra à Mokhalla, où il n'exis-

tait pas avant leur arrivée. D'autres navires ayant relâché ensuite à Mokhalla en auraient été infectés et auraient disséminé les germes de la maladie sur les côtes de l'Yemen et du Hedjaz avant même d'être arrivés à Djeddah. Quoi qu'il en soit de ces deux versions contradictoires relativement à Mokhalla, il paraît certain que le choléra a été importé dans le Hedjaz par des navires provenant des Indes et chargés de pèlerins.

Ce fait résulte mieux encore des renseignements fournis par la commission ottomane du Hedjaz, dans son rapport du 5 avril, dont nous extrayons les passages suivants : « Le capitaine Hadji Emin-Eddin, du « navire sous pavillon anglais *Meris Merchan*, a déclaré par écrit et signé « de sa main qu'en 1865 il a amené du Bengale à Djeddah 350 pèlerins « dont 29 sont morts de la diarrhée... Le capitaine Abd-Méhémet, du « navire portant pavillon anglais *Boy-Meyr*, a fait la déclaration, à la- « quelle il a apposé sa signature, que le choléra existait au Bengale « lorsqu'il quitta ce pays pour se rendre à Djeddah, et que sur 100 pèle- « rins qu'il y avait pris, 20 moururent pendant le trajet, dont 4 de cho- « léra caractérisé par la diarrhée, les vomissements, le refroidissement « du corps, l'enfoncement des yeux, etc..... Le capitaine Choualsky a « déclaré qu'ayant le commandement du *Ruby*, il partit de Singapore en « 1865 avec 500 pèlerins, dont 90 moururent du choléra pendant le « voyage; la mortalité avait commencé à Mokhalla et avait cessé deux « jours avant l'arrivée à Djeddah. De plus, le capitaine du port de « Djeddah signale 51 navires venus de l'Inde, de Java, de Bassora, de « Mascate, parmi lesquels deux de Java et un du Bengale avec des ma- « lades. »

D'un autre côté, nous trouvons dans une dépêche du consul général des Pays-Bas à Singapore, que nous devons à l'obligeance de M. le docteur Millingen, l'extrait suivant : « Il n'y a aucun doute que l'ap- « parition du choléra en Arabie doit être attribuée en partie aux pèlerins « qui s'y rendent de Singapore... Ils ne sont pas tous des sujets des « Indes néerlandaises, mais il y a des indigènes, des habitants de Ma- « lacca, de Sarawah, de Johou, de Pahans, de Mnar et de tous les petits « États libres de la péninsule malaise... En 1865, y est-il dit encore, le « choléra sévissait à Java et à Singapore, et il y a des preuves que des « malades de choléra et des convalescents se sont embarqués sur des « navires faisant voile pour le Hedjaz. »

En présence de ces témoignages officiels et méritant toute confiance, il paraît certain que le choléra a été importé, en 1865, dans le Hedjaz par des provenances infectées de l'Inde et de Java.

Vers la fin d'avril, on savait à Alexandrie que le choléra sévissait à la Mecque et à Médine parmi les pèlerins. Une commission composée de deux médecins musulmans fut envoyée au Hedjaz par l'intendance sanitaire d'Égypte, avec mission d'étudier l'épidémie. Dans son rapport, daté

du 10 mai 1865, la commission dit en substance que la mortalité parmi les pèlerins avait été très-forte principalement à l'*Arafat*, pendant les trois jours de fête, et que la cause de cette mortalité était la *cholérine*.

La commission a constaté plusieurs cas de cette maladie parmi les pèlerins, les militaires et les habitants de la ville. Elle a rencontré des cadavres gisant dans les rues et un grand nombre de morts dans les mosquées.

Le troisième jour des fêtes, la mortalité a dû être, dans la montagne, plus considérable que les jours précédents, à n'en juger que par les cris habituels dans les cérémonies funèbres chez les Arabes.

A la Mecque, le chiffre des personnes mortes du choléra, le même jour, avait été évalué à 200.

A Djeddah, la commission a vu, dans un hôpital d'une cinquantaine de lits, douze malades de *cholérine* dont cinq morts et sept guéris. (*Rapport du docteur Bimsenstein.*) La commission ne semble pas, du reste, avoir donné un rapport complet de sa mission, ni au point de vue du diagnostic du choléra qu'elle appelle naïvement *cholérine*, ni à celui de sa marche et de ses ravages parmi les pèlerins. Elle n'a pas fait non plus mention des débuts de l'épidémie, question si importante à connaître à tant de titres. Fixer le nombre des victimes de l'épidémie, sans une base certaine, serait chose hasardée, mais nous savons que les colonies hollandaises, sur 10,000 Javanais qu'elles ont envoyés à la Mecque, ont fourni un contingent de 3,000 morts (Docteur Millingen). Or le pèlerinage, d'après l'estimation du consul d'Angleterre à Djeddah, ayant atteint cette année le chiffre de 90,000 âmes, on pourrait en déduire que le choléra a enlevé un total de 30,000 Hadjis, c'est-à-dire le tiers du pèlerinage. Cette évaluation ne paraîtra pas exagérée si l'on considère surtout que les Javanais ne sont pas les moins aisés parmi les pèlerins, et que les Indiens et les nègres, qui sont les plus pauvres, ont dû être frappés par la maladie avec une violence d'autant plus grande. Cependant, d'après des calculs approximatifs de la commission ottomane du Hedjaz, ce chiffre devrait être réduit de moitié, car elle estime à 15,000 seulement le nombre des pèlerins victimes de l'épidémie.

Passons à l'Égypte, et voyons d'abord dans quelles conditions s'est opéré le transport des pèlerins de Djeddah à Suez. Du 19 mai au 10 juin, c'est-à-dire dans l'espace de 23 jours, dix bateaux à vapeur, dont sept égyptiens et trois anglais, ont débarqué à Suez de 12 à 15,000 Hadjis provenant d'un foyer cholérique aussi intense que celui que nous venons de quitter. Le nombre des pèlerins embarqués sur chaque bateau a varié entre 900 et 1,200, le *Sidney*, excepté qui en son premier voyage en portait 2,000. (*Rapport de M. Arthur Roby, consul d'Angleterre à Djeddah, communiqué par MM. les délégués de la Grande-Bretagne.*)

Les déclarations officielles portent que la santé des passagers était par-

faite et que les quelques décès survenus pendant la traversée (6 à 8 pour chaque bateau) provenaient de maladies ordinaires *non contagieuses*. En conséquence, après une visite médicale, la pratique leur fut accordée à Suez. Malheureusement, les déclarations faites aux autorités sanitaires d'Égypte étaient en contradiction avec les faits, attendu qu'un grand nombre de pèlerins étaient morts en route du choléra ; le *Sidney*, vapeur anglais, en aurait perdu à lui seul plus de 100 sur 2,000. (Bimsenstein (1).

Le 19 mai est arrivé de Djeddah à Suez le premier bateau à vapeur anglais avec des pèlerins et ayant jeté des morts à la mer. Le 21, quelques cas de choléra se sont déclarés à Suez, et dans le nombre était le capitaine du bateau à vapeur et sa femme. Le 22 mai, un cas a été observé par un médecin de la compagnie du canal, à Damanhour, dans un convoi de pèlerins se rendant de Suez à Alexandrie. (*Rapport du docteur Aubert Roche à M. de Lesseps.*)

C'est ainsi que, vers la fin du mois de mai, 12 à 15,000 pèlerins traversèrent l'Égypte en chemin de fer et allèrent camper près du canal Mahmoudié à Alexandrie. Des Arabes d'un quartier voisin qui s'étaient empressés de fraterniser, comme c'est la coutume des musulmans, avec les Hadjis nouvellement arrivés, furent les premiers atteints par le choléra. Le 2 juin eut lieu le premier cas parmi les habitants d'Alexandrie qui vivaient en communication avec les pèlerins. Le 5 juin se déclarèrent deux autres cas dans les mêmes conditions. Du 5 au 11 les cas augmentèrent. Mais les médecins de l'intendance sanitaire ne voyaient dans ces premiers accidents que des cas de fièvre-pernicieuse-algide, de cholérine ou de choléra sporadique. (Bimsenstein.)

Ce n'est que le 11 juin que l'autorité sanitaire fut convaincue et fit mention, sur les patentes des navires en partance, de l'apparition de l'épidémie qui allait décimer la population d'Alexandrie et y faire 4,000 victimes dans l'espace de deux mois. Du 11 juin au 23 juillet, le choléra envahit successivement toute l'Égypte, donnant la mort, en moins de trois mois, à plus de 60,000 de ses habitants. (Colucci Bey, *Réponse à douze questions.*)

La panique, s'emparant surtout des étrangers, donna lieu à une émigration de 30 à 35,000 personnes qui, la navigation à vapeur aidant, se portèrent d'un coup sur les principales villes commerciales de la Méditerranée, à Beyrouth, à Chypre, à Malte, à Smyrne, à Constantinople, à Trieste, à Ancône, à Marseille, etc. Nous allons voir le choléra se manifester sur la plupart de ces points en suivant la trace des fuyards et la route suivie par la navigation à vapeur.

(1) *N. B.* — Nous devons faire remarquer ici qu'il doit y avoir erreur de chiffre ; le *Sidney* n'aurait eu que 8 à 10 décès de choléra pendant sa traversée.

Nous suivrons, nous aussi, dans cet aperçu le même chemin, et, autant que possible, par ordre géographique ; nous ferons ensuite nos remarques sur les faits rapportés et les accidents qui s'y rattachent pour en faire ressortir le mode de propagation. Il en résultera, croyons-nous, des données profitables au point de vue de la prophylaxie.

C'est le 28 juin, dans un temps où ni le choléra ni rien de ce qui ressemble à ce qu'on appelle les signes précurseurs de cette maladie n'existaient à Constantinople, qu'arriva dans le port la frégate ottomane *Mouhbiri-Surur*, ayant quitté Alexandrie le 21. L'officier et le médecin du bord n'ayant déclaré ni décès ni malades, la frégate fut admise en libre pratique, d'après l'article du règlement qui l'accordait à tout navire ayant un médecin à bord et ayant passé cinq jours en mer sans accident cholérique. Le soir, elle fit évacuer à l'hôpital de la Marine-Impériale 12 matelots plus ou moins gravement atteints de choléra, et dont un mourut la nuit même. Il fut ensuite constaté que des cas de diarrhée avaient été observés parmi l'équipage depuis Alexandrie, et que, circonstance bien plus grave, deux matelots avaient succombé au choléra entre les Dardanelles et Constantinople. Le lendemain, 30 juin, 9 autres malades furent débarqués du même navire, parmi lesquels 2 de choléra confirmé. (*Gazette médicale d'Orient* et *Archives de l'intendance sanitaire*.) Et voilà le point de départ d'une affreuse épidémie qui se propagea tantôt de proche en proche, tantôt en sautant d'un point à l'autre et en se croisant entre les différents quartiers, mais toujours avec une filiation, dans les premiers accidents, et un enchaînement de faits des plus remarquables et tel qu'on en trouve peu d'exemples dans les fastes lugubres du fléau indien. Ce serait excéder les limites de notre mandat que de transcrire ici tous les précieux renseignements que nous a donnés M. le docteur Mühlig sur les débuts de l'épidémie dans l'arsenal de la marine impériale et sur ses progrès aux environs de cet établissement, mais nous dirons sommairement que, du 5 au 15 juillet, les navires amarrés à proximité de l'arsenal, les casernes et les ateliers des ouvriers compris dans son enceinte, fournirent 71 attaques et 26 décès. En même temps, du 9 au 15 juillet le choléra se propagea d'abord dans le quartier de Kassim-Pacha, attenant à l'arsenal, et de là aux quartiers limitrophes d'Emin-Djami, de Yéni-Chéir et ainsi de suite dans toute la ville, ses faubourgs et les villages du Bosphore. L'épidémie atteignit son summum d'intensité et de violence pendant les premiers jours du mois d'août et déclina ensuite progressivement. Les derniers cas furent observés pendant le mois de septembre. Le chiffre des décès est évalué, estimation la plus modérée, à 12 ou 15,000, sur une population de 900,000 âmes. (*Voir le travail intéressant de M. le docteur Mongeri, sur l'épidémie de choléra qui a régné à Constantinople en* 1865.)

Dardanelles. — Le nombre des voyageurs provenant d'Alexandrie

et qui ont fait quarantaine aux Dardanelles, du 29 juin jusqu'aux premiers jours du mois d'août, a été de 2,268. Le maximum des personnes enfermées ensemble dans le lazaret et ses succursales a atteint une fois le chiffre de 900. Il y eut alors encombrement et il devint difficile de bien séparer les différentes catégories de quarantenaires.

La contumace fut d'abord de 5 jours, puis de 10 jours sur l'ordre exprès du gouvernement. Pendant la durée de l'épidémie, il n'y eut dans le lazaret que 22 cas de choléra (dont 16 sur des personnes atteintes avant le débarquement), 15 décès, 7 guérisons. Les deux premiers cas, dont un suivi de mort rapide, eurent lieu le 1er juillet sur des passagers débarqués par le *Tantah*, bateau égyptien arrivé d'Alexandrie le 29 juin. Successivement d'autres bateaux, de la même provenance, eurent des accidents à bord et débarquèrent des cholériques. Le 12 juillet eut lieu le deuxième cas de mort dans le lazaret ; le 9 août on constata le dernier. Parmi les personnes ayant des relations de service avec le lazaret, plusieurs ont contracté la maladie : 1° Ahmet, batelier, qui conduisait tous les jours le médecin à la visite du lazaret et qui mourut en ville ; 2° Hadji Méhémet, sous-chef gardien, attaqué après avoir fait pendant longtemps le service à la sortie des quarantenaires du lazaret après le terme de la contumace. Il fut sauvé ; 3° Deux gardes de santé de service dans l'intérieur du lazaret, dont l'un est mort ; 4e Un garde, qui avait fait dix jours de quarantaine, tomba malade deux jours après la pratique. Il mourut en ville.

Du 29 juin au 15 septembre, 33 bateaux à vapeur et 112 bâtiments à voiles, comprenant ensemble 3,058 personnes d'équipage, ont fait quarantaine aux Dardanelles. Le vapeur autrichien *Archiduc Maximilien*, arrivé le 30 juin, eut deux attaques de choléra, 1 décès. Le brick italien *Mirra*, arrivé le 2 juillet, eut un matelot mort. Le *Charkié*, vapeur égyptien, arrivé le 7 juillet, débarqua un malade. Le *Minia*, égyptien, venu le 8 juillet, eut deux morts de choléra quelques heures après son arrivée aux Dardanelles. Le *Djafferieh*, égyptien, arrivé le 9 juillet, eut 5 malades qu'il débarqua au lazaret. L'*Eiling*, bâtiment norwégien arrivé le 22 juillet, perdit en route un de ses matelots. Tous ces navires provenaient d'Alexandrie. La *Tamise*, bateau à vapeur français, parti de Constantinople, débarqua le 22 juillet au lazaret des Dardanelles deux cholériques qui y moururent rapidement.

Nous venons de voir le premier cas du lazaret le 30 juin. Le 12 juillet un soldat qui montait la garde à la porte du lazaret est attaqué. Il est transporté à l'hôpital militaire et couché dans la même salle que les autres malades, sans aucune précaution. Du 12 au 14, on signale 3 cas de choléra en ville, sur différents points et tous mortels : l'un est le batelier Ahmet dont il a été question plus haut ; l'autre, un vendeur de comestibles fréquentant les abords du lazaret pour son industrie ; le troisième est le gardien, également cité plus haut, qui tomba malade deux

jours après sa sortie du lazaret où il avait fait quarantaine. Depuis ces premiers accidents, le choléra se propagea en ville et parmi la troupe, surtout au fort de Nagara, qui tient au lazaret et dont la petite garnison de 25 hommes était en relations suivies avec le corps de garde du lazaret. Il y mourut en trois jours 5 hommes sur 7 malades. En ville la maladie oscilla entre 2 et 3 cas par jour jusqu'au 24 juillet. A partir de ce moment, elle augmente progressivement jusqu'à 22 cas, s'y maintient du 1er août jusqu'au 12, va ensuite en décroissant jusqu'au 30 et enfin disparaît. Sur une population de 8,000 âmes, dont il faut déduire 2,000 fuyards, on compte 369 décès, y compris 27 militaires. Les attaques montent approximativement à 550. Il ressort évidemment de tout ce qui précède que le choléra importé d'Alexandrie dans le lazaret s'est propagé de là dans la ville.

Énos. — Le nombre des navires qui ont purgé la quarantaine dans la rade d'Énos pendant la durée de l'épidémie, c'est-à-dire du 4 juillet au 3 décembre, monte à 79, équipages 579, passagers 63, gardes de santé 34, parmi lesquels il n'y a pas eu un seul cas de choléra, ni même aucune indisposition ou diarrhée cholériforme. Cependant, le 26 octobre fut signalé un premier cas de choléra sur un habitant d'Énos, le nommé Stamati Aïvaliotis, âgé de 50 ans, marin de profession et qui depuis 13 jours était arrivé de Chio, Mételin et Tchechmé sur un navire en patente nette : il mourut dans la soirée. Le 30 tomba malade sa fille âgée de 16 ans, qui succomba après quelques heures de maladie. Le 27, une jeune fille de 14 ans fut attaquée dans la matinée et mourut à 7 heures du soir. Le même jour fut atteint le nommé Maccaradji, charpentier, qui mourut également le soir. La femme de Maccaradji succomba le 29. Enfin le 31 mourut de choléra le nommé Schinas, après une courte maladie. En tout il y eut, dans l'espace de 23 jours et sur une population de 4,000 âmes, 15 cas de choléra, suivis de mort, tous sur des habitants de la ville, sauf le nommé Jovani, qui était venu de Gumurdjina depuis un mois. Le médecin sanitaire d'Énos, qui rapporte ce fait, se demande quelle peut être l'origine de cette petite épidémie ? Sans pouvoir résoudre la question, il fait la remarque que le sujet du premier cas avait eu, deux jours après son arrivée à Énos, un accès de fièvre intermittente qu'il guérit lui-même en prenant un purgatif et du sulfate de quinine. Il fait observer, en outre, que deux fois il y a eu contravention avec des navires en quarantaine, ancrés à la distance d'une heure de la ville, mais aucun accident cholérique n'avait eu lieu à bord de ces navires non plus que sur les radeaux qui descendent la Maritza provenant d'Andrinople.

La Cavalle. — Un bateau à vapeur autrichien commandé par le capitaine Inchiostri, provenant de Constantinople le 31 juillet, et qui venait de jeter 5 cadavres à la mer, débarqua au lazaret de la Cavalle 103 passagers, parmi lesquels 2 atteints de choléra. Un troisième tomba

malade le soir. Le lendemain, les deux premiers étaient morts, le troisième guérit. La quarantaine des passagers sains à été purgée dans un vaste local situé à une heure de marche de la ville. Les cholériques ont été séquestrés sur un îlot strictement surveillé et l'on y a observé plusieurs cas de cholérine.

Le nombre des navires qui ont fait quarantaine, du 3 juillet au 6 novembre, est de 28, dont 11 à vapeur, portant 635 hommes d'équipage et 396 passagers. Un vapeur ottoman eut deux décès de choléra à bord. Personne parmi les hommes de service n'en a souffert et la ville a été exempte de l'épidémie. Il n'en a pas été de même d'une localité sise à une distance de 6 heures de la Cavalle, et voici un fait à noter d'importation par terre signalé par le médecin sanitaire de cette ville. Une femme partit de Zihna, circonscription de Sérès, où régnait le choléra, et vint en deux jours à Tchataldja, son pays natal. Deux jours après, elle était frappée de choléra foudroyant qui l'emporta en deux heures. Après cet accident, le 17 août, l'épidémie se déclara à Tchataldja et s'y maintint jusqu'au 26 septembre. Dans cet intervalle, il y eut 56 attaques, sans compter les cas légers, et 52 morts, sur une population ee 2,500 habitants.

Salonique. — Pendant la période de l'épidémie cholérique, il est arrivé à Salonique 78 navires dont 45 à vapeur, venant d'Égypte, de Constantinople, des Dardanelles, de Smyrne, et portant 4,257 passagers. Les mesures quarantenaires ont consisté dans la séquestration des passagers, d'abord pendant 5 jours, puis pendant 10 jours, sans morts ni malades dans la traversée, et pendant 20 jours s'il y avait eu des accidents à bord ou dans le lazaret. On a compté dans le lazaret, parmi les passagers, 265 cas de choléra dont 112 suivis de mort, et parmi les morts 9 gardes de santé. Ceux qui tombaient malades étaient de suite séparés des sains. Le lazaret était d'abord à une heure de distance de la ville. Parfois il y eut encombrement, on y a compté jusqu'à 1,300 personnes à la fois. On a ensuite construit des barraques à une distance de 3 heures de la ville, mais alors le choléra avait cessé de sévir parmi les quarantenaires. La ville n'a pas été atteinte, sauf trois cas de choléra, dont deux mortels sur des individus sortis du lazaret. Plusieurs villages et nommément Galatzita par lesquels ont passé des personnes qui venaient de purger quarantaine et qui s'y sont arrêtées, ont été fort maltraités par l'épidémie. Le choléra s'est propagé jusqu'aux environs de Sérès et s'y est longtemps maintenu.

A Volo, le nombre de navires arrivés en patente brute de choléra a été de 25 ayant à bord 526 hommes d'équipage et 2265 passagers. Parmi ces navires, le *Pertev-Pialé* venant de Salonique, où le choléra existait dans le lazaret, eut deux décès en route et débarqua deux malades, morts tous deux le lendemain. Le paquebot *Clyde*, arrivé le même jour que le précédent, envoya au lazaret 3 cholériques, morts deux jours après. Ces

deux vapeurs amenèrent ensemble 1,649 passagers qui purgèrent leur quarantaine sous des tentes dans un îlot désert du golfe de Volo. Du 26 juillet au 10 août, 62 cas de choléra, dont 23 suivis de mort, furent sucessivement observés parmi les quarantenaires. Parmi ces cas, 5 s'étaient déclarés avant le débarquement et 57 après l'entrée au lazaret. En outre, le personnel du service, gardes de santé et gendarmes, a fourni 4 décès et 9 attaques. De ce nombre ont été l'écrivain de l'office et le médecin du lazaret. Ce dernier a guéri. Les autres 23 navires n'ont eu ni attaques ni décès. Une contravention a eu lieu : le médecin de service au lazaret, M. Diomèdes, atteint du choléra s'est sauvé en ville le 30 août; mais cet accident n'eut pas de suites. D'ailleurs, quoique la ville eût été préservée du choléra, la maladie s'était déjà manifestée, à une distance de 5 à 10 milles de Volo, dans des villages qui avaient été en rapport avec des localités infectées. Sur 1,051 habitants, il y eut 32 décès. En ville il n'a été observé qu'un seul cas sur un individu qui, le 18 septembre, c'est-à-dire 42 jours après le dernier cas du lazaret, était venu d'un des villages susmentionnés.

Larisse, ainsi que toute la Thessalie, avait joui d'une santé parfaite jusqu'à la fin de novembre. Alors arrivèrent de la province de Monastir et nommément de Florina (32 heures de distance) où existait le choléra, 3 à 400 Bulgares venant pour exercer différents métiers pendant l'hiver, comme ils le font d'habitude chaque année. C'est alors aussi que le choléra se manifesta à Larisse. Du 5 au 15 décembre, il y eut 18 cas dont 7 suivis de mort. Les Bulgares venaient d'un pays infecté; le plus grand nombre des cas leur appartiennent; les autres ont été observés sur des individus habitant le même quartier et des maisons voisines des logements des Bulgares. La maladie a cessé avec le départ de ces étrangers qui ont pris la fuite. Les lieux contaminés ont été désinfectés.

Smyrne. — Du 23 juin au 24 octobre, il a été reçu dans le lazaret de Smyrne, 1,701 quarantenaires de provenance cholériques et dans de très-mauvaises conditions hygiéniques, parmi lesquels il y eut 14 attaques de choléra dont 9 suivies de mort. Le 23 juin, le bateau à vapeur autrichien *Archiduchesse Charlotte* venant d'Alexandrie débarqua au lazaret 293 passagers dont un jeune Turc atteint de choléra, qui succomba le 29 juin. Ce fut le premier cas. Parmi ces passagers, un tomba malade le 24 et mourut le soir ; deux enfants et leur mère, malades du 24 au 26, guérirent. Le 28 arriva le bateau égyptien *Gallioub ;* il débarqua au lazaret 119 passagers parmi lesquels 3 cholériques, dont un mourut le 4 août. Le 29, le bateau autrichien *Archiduc Maximilien* amena 130 passagers, 5 malades dont 3 morts. Du 7 au 8 juillet, neuvième jour de l'arrivée, un de ces passagers fut pris subitement de choléra et mourut dans l'espace de 5 heures. Le 5 juillet, le bateau égyptien *Minia* débarqua au lazaret 213 passagers dont trois cholériques; deux succombèrent. Le 8 juillet, le bateau

autrichien *Stamboul*, 187 passagers, 2 cholériques morts au lazaret du 11 au 12 juillet. Tous ces navires arrivaient d'Alexandrie où le choléra faisait des ravages, tandis que Smyrne jouissait auparavant d'une santé parfaite sans aucune apparence de prodromes cholériques.

Le premier cas de choléra en ville eut lieu le 24 juin sur une femme arménienne. Son mari en fut atteint ensuite et mourut le 4 juillet. Le 29 juin eut lieu un second cas rapidement mortel sur une femme grecque qui avait frictionné la précédente et habitait dans un autre quartier. Depuis le 24 juin il y eut en ville des cas foudroyants, mais la marche de l'épidémie fut lente jusqu'au 11 juillet. A cette époque, elle se déclara dans le quartier juif et envahit ensuite successivement toute la ville ; la mortalité s'est élevée alors à 80 décès par jour. Du 30 juillet au 7 août elle atteignit son maximum de violence, puis déclina et enfin s'éteignit au commencement de septembre. Sur une population de 100,000 âmes, sans tenir compte d'une émigration de 30 à 40,000, il y eut de 2,100 à à 2,500 morts, et l'on estime le chiffre des attaques à 5,500, soit environ une attaque sur 20 habitants. Au mois de septembre, le choléra s'était propagé à Sokia, Thira, Kassaba et autres localités environnantes et successivement parmi les tribus d'Adala, où il fit plus ou moins de ravages.

L'ile de Mételin a échappé au choléra, bien que, pendant le temps de l'épidémie, elle ait reçu dans son port principal 235 navires en contumace, montés par 1,420 marins. Ont fait escale, en outre, dans ce port, 70 bateaux à vapeur qui ont débarqué au lazaret 775 passagers. Le nombre total des voyageurs qui ont fait quarantaine a été de 2,655. Ils l'ont purgée dans des campements espacés, sous des tentes et dans des barraques. Deux cas de choléra ont seulement été constatés, l'un à bord du vapeur de guerre ottoman le *Zuave* venant de Constantinople, l'autre sur la personne du patron d'une bombarde hellénique provenant de Smyrne. Mais ces deux accidents survenus à bord sont restés isolés.

Rhodes. — Parmi les îles de l'archipel ottoman, Rhodes, la plus exposée par sa position intermédiaire entre Alexandrie, Smyrne et Constantinople, a reçu un grand nombre de provenances cholériques; navires à voiles 222 ; bateaux à vapeur 66 ; équipages 2,501, passagers 2,618 : total 5,119 personnes, dans l'espace de 2 mois. Le 19 juin, le bateau à vapeur égyptien *Niguilah*, provenant d'Alexandrie, débarqua au lazaret 87 passagers en très-bonne santé. Aucun accident n'avait eu lieu pendant le voyage de ce navire, d'après l'arraisonnement ; cependant le 20 juin, le nommé Antonio tomba malade du choléra et expira le même jour. Les autres passagers de ce convoi furent de suite transférés ailleurs sous des tentes et après une quarantaine de 10 jours, sans accidents cholériques, ils reçurent la libre pratique. Pas un cas de choléra n'a été observé à bord des navires faisant quarantaine, mais on ne peut pas en dire

autant des bateaux à vapeur qui ne s'arrêtaient à Rhodes que quelques heures pour faire leurs opérations; ils ont pu avoir des accidents après avoir quitté l'île. Quoi qu'il en soit, la population de cette île qui compte 33,000 âmes n'a pas été atteinte.

Crête. — La Crête a reçu 103 navires en patente brute de choléra, provenant d'Égypte, de Smyrne, de Constantinople. Ils étaient montés par 843 hommes d'équipage et 972 passagers, dont 184 ont fait quarantaine à bord et 788 sur trois îlots où l'on avait disposé des campements et des barraques. La surveillance a été sévère, sans communication entre les différents îlots qui sont à une certaine distance les uns des autres. La durée de la quarantaine était de 10 jours; en cas de choléra, elle était prolongée de 10 jours.

Deux navires, partis d'Alexandrie, ont apporté des cholériques: le vapeur *Missiri*, avec 250 passagers, eut deux décès dans le port; un brick ottoman, 58 passagers dont 4 atteints de choléra. C'est parmi les passagers de ces deux navires que le choléra s'est développé durant la quarantaine. Trois autres navires eurent des accidents pendant leur traversée, mais sans suites ultérieures. Le *Missiri* avait débarqué ses passagers le 28 juin, la nuit du 29 tomba malade le nommé Cavourachi qui avait assisté Molla Hassau, mort avant le débarquement; le 1er juillet, un boulanger et son fils furent atteints. Tous les trois guérirent avec une pénible convalescence. Le 9 juillet tomba malade le nommé Nicolas qui succomba en 12 heures; il avait soigné son propre fils, mort à bord du *Missiri* et souffrait lui-même de diarrhée depuis quelques jours. Le 5 juillet tombèrent malades deux passagers et un garde de santé. L'un des passagers meurt, l'autre guérit péniblement. Le 6 juillet est attaqué le nommé Sava, qui meurt en 13 heures de maladie; il demeurait sous la tente de Nicolas, mort précédemment et qu'il avait soigné. Le 16 juillet, fut atteint le nommé Antonio, frère du pharmacien qui assistait les cholériques et avec lequel il était en rapport. Parmi les personnes de service, le garde de santé Moustafa fut atteint le 5 juillet, 7 jours après son entrée près des quarantenaires; il succomba le 8. Il avait assisté le nommé Nicolas, mort dans le lazaret. Ainsi les passagers du *Missiri* ont fourni 8 attaques et 4 décès, plus un décès sur un garde de santé, dans l'espace de 19 jours, du 28 juin au 16 juillet.

Le brick ottoman, capitaine Ali Moustafa, était arrivé le 27 juillet d'Alexandrie, à un mois de distance du *Missiri*. Parmi ses 58 passagers, la plupart ouvriers venant de Suez, il y avait 5 malades de choléra dont un qui entra au lazaret; les 4 autres restèrent à bord. Le 7 août succomba, dans le lazaret, le passager Gavala; le 14, Gaspard Gavala; le même jour tomba malade le nommé Michel Grecia, qui mourut le 21; le 28 août succomba Athanase Russo qui souffrai de diarrhée depuis son entrée au lazaret. Le même jour tomba malade le nommé George, qui

cohabitait avec le précédent et qui mourut le 3 septembre; en tout cinq décès, l'épidémie ayant traîné dans ce groupe 27 jours.

Ce qui mérite ici une mention spéciale, c'est que non-seulement le choléra n'a pas pénétré dans l'île de Crête, mais qu'aucun accident n'est arrivé dans les groupes des passagers autres que ceux des deux navires qui avaient apporté des cholériques ; la raison en est que les deux convois avaient fait quarantaine séparément dans deux îlots du golfe de la Sude, très-distants l'un de l'autre et n'ayant aucune communication ni entre eux ni avec la grande île. Les Crétois ont su profiter de l'expérience qui avait sauvé leur pays dans les épidémies précédentes.

Benghasi, n'ayant qu'un lazaret en ruine et rapproché des habitations, a isolé les quarantenaires, sous des tentes, dans des lieux éloignés de la ville et bien aérés. Sur 812 personnes, il n'y eut qu'un seul cas mortel de choléra sur un individu débarqué le 18 juillet du bateau à vapeur *Trablous-Gharb* provenant d'Alexandrie. Ce même bateau avait eu deux décès cholériques avant son arrivée à Benghasi. Le cas du lazaret n'eut aucune suite ni pour la ville ni pour les personnes en quarantaine, dont le nombre, pendant toute la durée de l'épidémie, a été de 812, amenés par 50 ou 60 navires en patente brute de choléra.

Chypre. — Du 24 juin au 18 juillet, il est arrivé à Larnaca 24 navires de provenance cholérique, portant 573 hommes d'équipage et 1,199 passagers qui ont purgé dans le lazaret une quarantaine de 5 à 10 jours. Le lazaret, construit en maçonnerie et assez vaste, est situé tout près de la ville. Sont morts du choléra, à bord des navires, 3 matelots ainsi que la femme d'un capitaine autrichien dont le fils également atteint a guéri.

Du 26 juin au 13 juillet, il y eut dans le lazaret 22 cas de choléra, 7 décès. Le 6 juillet un enfant tomba malade trois jours après son entrée au lazaret et mourut le soir. La mère, atteinte le 7, guérit au bout de 16 jours. Un jeune homme, entré le 28 juin, fut pris de choléra le neuvième jour de sa quarantaine et succomba en 5 heures de maladie. Le reste des cholériques, au nombre de 19, avaient été débarqués malades au lazaret. La première attaque en ville eut lieu le 7 juillet, 11 jours après la manifestation du choléra dans le lazaret, sur la personne de Méhémet-Abdullah, cavedji, qui avait logé plusieurs personnes à leur sortie de la quarantaine. La maladie s'est immédiatement après propagée à Larnaca, de là aux villages environnants et successivement à Nicosie et dans les autres parties de l'île. Le nombre des cas, à Larnaca, est évalué à 438, dont 363 morts et 79 guéris, sur une population de 12,000 habitants, réduite à 4,000 seulement par suite de l'émigration.

Mersine, sur 97 navires de différentes dimensions, tant à voiles qu'à vapeur, provenant de Smyrne, Constantinople et Alexandrie ou Beyrouth, en état de contumace et portant 1,953 matelots, a reçu dans un lazaret

improvisé et malsain par sa position, mais complétement isolé, 450 passagers. Aucun cas de choléra ne s'est produit ni à bord avant l'arrivée, du moins d'après les déclarations des capitaines, ni après dans les lazarets; aucune communication n'a eu lieu entre les quarantenaires et la population de la ville. Cependant, le 4 octobre tombait malade le paysan Méhémet qui mourait de choléra; sa femme le suivit de près. Cet homme venait d'Adana où déjà l'épidémie avait pénétré par une autre voie. Le choléra se répandit alors en ville et y fit de nombreuses victimes, la plupart des pauvres cultivateurs fellahs, habitants d'un quartier malsain et dans des conditions hygiéniques très-défavorables.

A Alexandrette, ont fait quarantaine, sous des tentes et dans des barraques parfaitement isolées, 469 personnes, parmi lesquelles 2 décès de choléra survenus le 10 juillet sur des individus malades au moment du débarquement. Ces voyageurs ont été débarqués pour la plupart des paquebots-postes, venus de Constantinople ou d'Alexandrie, au nombre de 33. Aucune autre attaque n'a été observée ni parmi les quarantenaires ni en ville. La frégate ottomane *Medjidié* que l'on avait fait ancrer à distance, eut 14 décès de choléra dans l'espace de 7 jours. Du 10 juillet, époque des deux décès survenus dans le lazaret, au 5 décembre, il n'y eut aucun cas de choléra dans Alexandrette; mais ensuite l'épidémie, qui avait enlevé à Karaghadch 750 personnes sur 1,000 habitants, se déclara aussi à Alexandrette et y fit 20 victimes sur les 1,000 habitants dont se compose la population de cette ville. Karaghadch n'est qu'à une heure de marche d'Alexandrette sur la côte, et l'on suppose que le germe de la maladie lui a été apporté par la frégate *Medjidié* ou par quelque autre navire infecté.

Beyrouth. — Le nombre des individus arrivés d'Alexandrie, du 17 juin au 25 juillet, a été de 3,600. Ils ont fait une quarantaine de 5 à 10 jours, selon les cas. Plus de 400 étaient des pèlerins pauvres renvoyés chez eux aux frais du gouvernement égyptien. On a compté dans le lazaret 30 attaqués de choléra, 15 décès. Le premier cas de mort dans le lazaret eut lieu le 29 juin sur une femme juive arrivée d'Alexandrie le 24 par le bateau à vapeur autrichien *Archiduc Maximilien*, qui avait eu trois cas de choléra, dont un mortel, pendant la traversée. Le gardien Hamoud, qui avait transporté sur son dos le cadavre de cette femme pour l'enterrer, fut atteint quelques heures après et mourut dans la nuit. L'abbé Viale, secrétaire de Mgr Valerga, patriarche de Jérusalem, arrivé par le même paquebot et sorti du lazaret le 3 juillet, tomba malade le même jour et succomba pendant la nuit. Le gardien Pedros, qui avait travaillé à l'enterrement des cholériques, mourut également. Un autre gardien, Joseph Tarsouf, qui avait servi comme domestique une famille composée d'une fille et d'une mère, dont le mari était mort de choléra le 1er juillet dans le lazaret, est atteint le 3 et meurt deux jours après.

Le lazaret se trouve dans un lieu isolé et bien aéré, mais il y a eu encombrement et, par suite, communication entre les différentes catégories de quarantenaires. Le lazaret proprement dit, situé à l'est de Beyrouth, ne pouvant contenir que 300 personnes, on y a suppléé, sur la plage opposée à l'ouest de la ville, par quelques maisons isolées et un hôtel.

Le nombre des navires arrivés en contumace, depuis le début de l'épidémie jusqu'au 13 juillet, a été de 50, portant ensemble un équipage de 950 individus et 3,600 passagers. Du 22 juin au 8 juillet, 6 navires, dont deux à vapeur, ont eu des accidents cholériques pendant la traversée d'Alexandrie à Beyrouth, en tout 12 attaques et 4 décès; le vapeur anglais *Tamanlipas,* 22 juin, 277 passagers, 1 mort; le vapeur autrichien *Archiduc Maximilien,* le 24 juin, 350 passagers, 3 attaques, 1 mort; la corvette de guerre *Cosak,* pavillon anglais, le 25 juin, trois attaques; le brick ottoman *Fathalla,* le 29 juin, 41 passagers, 3 morts; le navire ottoman *Saïda,* le 8 juillet, 51 passagers, 1 mort; le vapeur égyptien *Dossouck,* le 8 juillet, 93 passagers, 1 mort.

Le premier cas de choléra dans la ville a été observé le 1er juillet sur la personne d'un jeune homme, Matta Farrah, qui n'avait aucune relation avec le lazaret. Mais déjà depuis le 22 juin des arrivages d'Alexandrie avaient amené dans le lazaret de Beyrouth une masse de voyageurs ainsi que des cholériques. Avant ces arrivages, l'état sanitaire de Beyrouth était satisfaisant. Il n'y avait que quelques cas de diarrhée, de dyssenterie et des fièvres bilieuses et gastriques ne présentant rien d'extraordinaire, car ces maladies sont habituelles au pays à pareille époque de l'année. Le nombre total des morts a été, pendant les trois mois qu'a duré l'épidémie, de 493 sur 1,500 attaques. La population, qui est de 75,000 âmes, se trouvait réduite des deux tiers par suite de l'émigration.

Alep. — Le premier cas de choléra a été constaté le 15 août. Jusqu'alors la santé publique avait été bonne et rien n'annonçait des troubles intestinaux pouvant faire prévoir l'imminence d'une épidémie. Mais le choléra était déjà aux portes d'Alep, car les pèlerins persans revenaient de la Mecque dans de très-mauvaises conditions de santé, et rapportant avec eux les cadavres de leurs compagnons morts pendant le pèlerinage. Les démarches faites pour leur interdire l'entrée de la ville n'ayant pas abouti, le 16 août, de très-bon matin, la caravane faisait son entrée en ville. Le soir même 2 cas de choléra foudroyant étaient constatés. A partir de ce jour, l'épidémie fit des progrès incessants; du 15 au 22 août, il y eut 28 décès; du 22 au 28, le nombre des victimes s'éleva à 1,200; du 28 août au 2 septembre, il y eut, en moyenne, 350 décès par jour et l'épidémie atteignit ainsi son summum d'intensité. Du 2 septembre, la moyenne est de 200 par jour; le 12, la mortalité tombe à 50 et s'y maintient jusqu'au 28 septembre. Le 2 octobre, il y a

recrudescence et les décès s'élèvent encore à 100 par jour, puis ils descendent progressivement à 60, à 15, à 12; l'épidémie s'éteint enfin le 15 novembre. Le chiffre général de la mortalité a été de 7,000 dans l'espace de trois mois; soit, sur une population de 90,000 âmes, près de 3/4 pour cent. La population ordinaire d'Alep est de 120,000 habitants, mais 30,000 personnes environ avaient émigré dès l'apparition de l'épidémie. Le nombre des attaques est inconnu.

Jérusalem. — L'épidémie s'est déclarée dans la ville sainte le 21 septembre, et dans l'espace de 22 jours y a fait 601 victimes, sur 1,258 attaques vérifiées; sa population est de 30,000 habitants. Les Israélites, vivant dans des conditions malsaines, ont plus souffert que les Musulmans, beaucoup plus nombreux; les premiers ont perdu 301 individus, les seconds 225 seulement. Jaffa, Hama, Homs et presque toutes les villes de la Syrie, sauf Latakié qui en a été exempte, ont payé un large tribut à l'épidémie,

Damas. — Le choléra a commencé à Damas après l'arrivée des fuyards de Beyrouth, qui étaient venus y chercher un abri, et bien avant le retour de la caravane de la Mecque. « Le choléra, dit le médecin sanitaire de Damas, nous est venu, cette année, par les pèlerins qui avaient pris la voie de Suez et d'Alexandrie, et non par ceux qui sont rentrés par le désert. » Un grand nombre de pèlerins arrivés de Beyrouth allèrent se loger dans le quartier d'Éguébé, comme ils ont l'habitude de faire pendant le peu de jours qu'ils séjournent à Damas avant de regagner leurs foyers. C'est dans ce quartier que s'est montré le premier cas sur une femme turque enceinte de 6 mois et qui succomba en 18 heures de maladie. Ce serait une erreur, ajoute le médecin sanitaire, de croire que quelques cas de diarrhée et de dyssenterie observés parmi les pèlerins de la caravane fussent de nature cholérique, car ces maladies existent toujours parmi les pèlerins et jamais elles ne se transmettent à la population. Le désert, dit-il, purifie la caravane et elle arrive toujours à Damas sans propager le choléra.

Mésopotamie. — Le choléra est arrivé de la Mecque à Bagdad, ou pour parler plus exactement à Imam-Ali et à Kerbellah, par deux courants distincts : 1° par la mer Rouge, Mascate, Bassora, le Tigre ou l'Euphrate; 2° par Alexandrie, Beyrouth, Alep et Diarbékir. Ainsi l'épidémie, partant de la Mecque avec le pèlerinage, suit deux routes différentes pour arriver à Kerbellah, autre lieu de pèlerinage. Dès le 17 juin on savait à Bagdad que les pélerins persans divisés en plusieurs colonnes suivaient les deux routes que nous venons d'indiquer. Le 18 août, le télégraphe annonça, voie de Bassora, que le choléra avait éclaté à Mascate et à Bender-Abbas. Le 4 septembre, fut signalé le premier cas de choléra survenu à Bassora. C'était le début de l'épidémie qui a violemment sévi jusqu'aux derniers jours d'octobre, en faisant 471 victimes sur moins de 5,000 habitants, soit près de 10 pour cent.

Pour remonter de Bassora à Bagdad, le choléra avait deux voies à suivre, celle du Tigre et celle de l'Euphrate. La voie du Tigre est déserte. Les Bédouins qui stationnent sur ses rivages s'en écartent à de grandes distances aussitôt que le choléra se déclare et l'épidémie s'éteint faute d'aliments. C'est ce qui arrive presque toujours dans ces parages. C'est ainsi qu'il y a quelques années le choléra qui avait pénétré par Mohamara, chez les Abou-Mohammed du Sud, s'y éteignit. Le choléra a donc remonté l'Euphrate avec les colonnes des pèlerins persans. Il s'est successivement déclaré, en serpentant selon le cours du fleuve, à Kourna, Suk-el-Chuck, Samawat, Divanieh, Imam-Ali et Kerbellah, d'où il a passé à Hillah, puis à Bagdad. C'est là exactement la route des pèlerins. A Samawat, il fit de nombreuses victimes, mais on n'en sait pas le nombre; à Divanieh, il enleva 22 soldats de la garnison et 125 habitants; à Imam-Ali, 3 soldats et 336 habitants; à Kerbellah, 2 soldats et 1,478 habitants et pèlerins; à Hillah, 4 soldats et 45 habitants ; à Bagdad, du 17 septembre au 3 décembre, 262 habitants. Le choléra s'est aussi déclaré à Immam-Mousa, lieu de pèlerinage des Persans, situé à une heure au sud de Bagdad. Les pèlerins, fuyant de Kerbellah, sont rentrés en Perse par Haneguine sans qu'on leur fît faire quarantaine.

Par la seconde route, celle de Syrie, la caravane des pèlerins persans, qui avait infecté Alep, s'est divisée en plusieurs colonnes, les unes longeant le cours de l'Euphrate, les autres celui du Tigre. Par ces deux voies les pèlerins sont arrivés au même point, c'est-à-dire à Immam-Ali et à Kerbellah, portant avec eux le choléra et le semant partout sur leur passage. L'épidémie fit ainsi des ravages à Biredjik et Anah-Hit, sur l'Euphrate, et d'autre part, avec plus de violence encore, le pays étant beaucoup plus habité, à Orfa, Diarbékir et Mossoul jusqu'à Bagdad et Kerbellah.

L'une des routes que suivent les pèlerins pour rentrer dans leurs foyers au nord de la Perse, après avoir fait leurs dévotions à Kerbellah et à Samara est celle du Kurdistan, par Suléimanié. Le choléra a été ainsi importé dans cette ville, sans toutefois qu'on puisse en établir la filiation d'une manière précise. Le choléra, dit le rapport du médecin sanitaire de Suléimanié, régnait à Alep, puis à Diarbékir et à Mossoul; il était en octobre à Kerkouk, non loin de Samara et à 20 lieues de Suléimanié. Deux semaines après, il se manifestait dans cette dernière ville. Le premier décès, suivi de près d'un second, eut lieu le 31 octobre. Il faut aller après au 13 novembre pour trouver de nouveaux cas, et l'épidémie se maintient jusqu'au 13 février, date du rapport. La progression s'en est opérée par bouffées : première recrudescence du 13 au 20 novembre; la deuxième du 23 au 28 ; la troisième du 1er décembre au 29 ; la quatrième du 31 décembre au 22 janvier, puis il se passe 9 jours sans accidents ; la cinquième recrudescence, le 1er février, continuant jusqu'au 13. La rapidité de la mort est

extraordinaire surtout chez les étrangers venus de Perse. Le froid n'exerce aucune influence favorable : au contraire, il a paru que les recrudescences étaient plus fortes par le froid. Le chiffre des morts, estimation approximative, a été de 300 sur 600 attaques et sur une population de 10,000 âmes. La caserne a donné 30 attaques, 17 décès, sur un effectif de 900 militaires. Le choléra s'est propagé dans les villages voisins de Suléimanié.

Samsoun. — Sur 56 bateaux à vapeur arrivés à Samsoun en patente brute de choléra, tous provenant de Constantinople et portant 3,170 passagers et 1,960 hommes d'équipage, 8 ont débarqué des malades ou des morts. Le 31 juillet le *Pilade,* russe, 82 passagers, 4 malades. Le 3 août la *Tamise*, français, 120 passagers, 3 malades, 2 cadavres. Le 5 août, le *Vassitay*, ottoman, 271 passagers, 2 malades. Le 5 août, le *Sultan*, autrichien, 117 étrangers, 3 cadavres. Le 7 août, l'*Oleg*, russe, 140 passagers 2 malades. Le 9 août, le *Mersina*, français, 159 passagers, 4 malades, 6 cadavres. Le 12 août, le *Touna*, ottoman, 148 passagers, 1 malade. Le 14 août, l'*Ismith*, ottoman, 36 passagers, 1 malade. Le 27 août le *Caire,* français, 29 passagers, 4 malades, 1 cadavre. En tout, du 31 juillet au 17 août, 18 malades, 12 cadavres. La quarantaine, sans accidents cholériques, était de 5 jours, et de 10 jours en cas de choléra soit à bord, soit dans le lazaret. Le lazaret de Samsoun consistait en une caserne située à un quart de mille de la ville et pouvant contenir un millier d'hommes, en une grande barraque à deux milles de la ville et enfin en quelques maisons à quelques pas du palais du gouvernement. L'hôpital des cholériques se trouvait tout à fait isolé à un mille de distance de toute habitation. Le plus grand nombre de quarantenaires se trouvant à la fois dans la caserne fut de 307, ainsi pas d'encombrement; dans la grande barraque 257, dans les maisons 271.

Parmi les quarantenaires arrivés par le *Vassitay*, le 5 août, il y eut 5 cas de choléra ; parmi ceux du *Pilade* arrivé le 31 juillet, 1 cas. Il n'y a pas eu d'attaque parmi les personnes affectées au service du lazaret. Somme toute, on a compté dans le lazaret 24 malades, y compris les 18 débarqués, et 12 décès, sans parler des cadavres apportés par les bateaux à vapeur. Sauf deux prétendus cas sans preuves, la ville de Samsoun a été exempte de tout accident cholérique.

Trébisonde. — Ont fait contumace dans la rade de Trébisonde, 68 navires dont 18 à voiles. Équipages 2,558, passagers 5,078: total 7,611, dans l'espace de deux mois. Le 25 juillet, le bateau à vapeur *Junon* y débarqua un malade ; le 4 août, la *Tamise* mit à terre 3 morts; le 6 août le *Vassitay* 2 morts ; le 7, le *Sultan* 1 mort. Depuis le 25 juillet jusqu'au 28 août, on a compté, dans le lazaret, 22 malades dont 2 seulement ont survécu. Le lazaret de Trébisonde ne suffisant pas pour contenir tous les quarantenaires, on en a envoyé une partie à Ahtché-Kalé, sous la tente.

Il en est mort, 17. Total des morts, y compris les 6 débarqués, 45. Le maximum des quarantenaires enfermés en une seule fois dans le lazaret de la ville a été de 600, ce qui faisait encombrement. Ce lazaret est d'ailleurs à la ville. Parmi les personnes de service, tant dans le lazaret que dans le campement, il n'y a pas eu d'accidents. Après l'arrivée de la *Junon*, qui avait débarqué le premier malade au lazaret, on constata un cas de choléra sporadique à Trébisonde, et il fut suivi, du commencement d'août à la mi-septembre, de 45 cas, dont 28 mortels, disséminés dans toute la ville.

Erzeroum. — Le premier cas de choléra fut constaté à Erzeroum le 22 août à la suite de l'arrivée de masses d'ouvriers, kurdes et arméniens, renvoyés de la capitale où régnait le choléra. Ils étaient arrivés à Erzeroum par la voie de Trébisonde et avaient infecté plusieurs villages sur la route qu'ils avaient parcourue. Ils se répandirent dans les khans et les marchés d'Erzeroum et y semèrent le germe de la maladie. Le premier cas constaté eut lieu sur un des soldats qui travaillaient aux fortifications de la ville. Avant cette époque, aucun cas de maladie cholérique n'existait dans le pays. Du 22 août au 31, 14 cas dont 6 mortels furent constatés tant en ville que parmi les ouvriers des fortifications. Au mois de septembre, le choléra prit de l'extension et atteignit son maximum d'intensité, 343 attaques et 143 décès; au mois d'octobre, décroissance, 160 attaques, 76 décès; du 1er au 7 novembre, 4 attaques, 1 décès; du 7 au 23 point d'accident; le 23, 12 attaques, 4 décès, puis quelques cas isolés et fin de l'épidémie le 12 décembre. Total des attaques 518, décès 224.

Dans cet intervalle, 600 familles de Tchetchens venues de Russie et qui devaient être internées à Diarbékir, contractèrent le choléra et le portèrent à Mouche, ville située à 110 kilomètres d'Erzeroum. Revenant sur leurs pas et sollicitant leur rentrée en Russie, les Tchetchens se dirigèrent alors sur Kars (106 kilomètres d'Erzeroum) et y importèrent également le choléra; toutefois l'épidémie n'acquit une grande violence ni à Mouche, ni à Kars où elle se limita à quelques cas sporadiques.

Sinope, Batoum, Varna ont aussi reçu un grand nombre de navires à voiles et à vapeur avec des centaines de passagers. Des cas de choléra avaient eu lieu à bord de ces navires venant de Constantinople où régnait le choléra, entre les mois de juillet et août; mais la maladie ne franchit pas la limite des lazarets, et les habitants de ces localités furent épargnés.

Bourgas a reçu en contumace 186 navires à voiles, montés par 1,718 marins, parmi lesquels 3 cholériques. La quarantaine n'étant que de trois jours pleins, l'un des marins mourut en ville après la pratique. Le lazaret d'abord situé près des habitations dans un lieu malsain, fut remplacé par

des barraques établies sur un emplacement élevé et complétement isolé. Le nombre des quarantenaires a été de 1,096. Le 6 août, le vapeur ottoman *Malakoff* débarqua 5 cholériques qui succombèrent tous. Deux gardes de santé qui avaient servi les malades furent atteints de choléra; l'un des deux succomba. En ville, sauf quelques cas de cholérine, il n'y eut pas d'accidents graves ni mortels.

Kustendjé. — Sont arrivés à Kustendjé, en état de contumace, 95 navires, dont 28 à vapeur, avec 928 hommes d'équipage et 580 passagers, sans malades. Pendant la quarantaine, qui était de trois jours, 11 accidents furent observés à bord de ces navires. Les passagers débarqués et envoyés à deux milles de la ville pour purger leur quarantaine sous des tentes, n'ont offert à l'observation aucune attaque dans ce court espace de temps, mais un gardien y fut atteint le 4 août et son fils le 5. Tous les deux succombèrent.

Pendant le mois de juillet la santé publique ne fut pas altérée en ville, mais, vers la fin du mois, une diarrhée bilieuse fut remarquée. Le 2 août, un employé de la quarantaine tomba malade de choléra et succomba; le 4 fut atteint un forgeron, c'était un Anglais jeune et fort qui guérit; le 5 mourut un Anglais et le commis de la quarantaine. Le choléra se propagea ensuite dans toute la ville et parmi les ouvriers Bulgares qui s'en allèrent à la montagne, où ils enterrèrent plusieurs des leurs, et qui ensuite quittèrent le pays. On calcule, pour la ville, 120 décès sur 4,000 habitants et dans l'espace d'un mois.

Soulina. — Sur un nombre de 887 navires ayant 365 passagers et 7,983 hommes d'équipage, on a constaté 30 cas de choléra, ayant eu lieu soit en rade, soit avant l'arrivée de ces navires. Le lazaret, composé de deux bâtiments, comprenant ensemble 8 chambres et quelques barraques, a reçu un total de 518 quarantenaires. Le chiffre maximum des individus renfermés en même temps dans le lazaret a été de 73 et il n'y a pas eu encombrement. La durée de la quarantaine était de cinq jours pour les personnes provenant de bâtiments à bord desquels aucun cas de choléra ne s'était déclaré pendant la traversée, et de dix jours pour celles qui se trouvaient dans le cas contraire. Il ne s'est produit de cas de choléra dans le lazaret que parmi les marins provenant du navire de guerre ottoman *Esseri-Djedid*. Sur 12 cas il y eut 5 décès, les 30 et 31 juillet. Plusieurs des marins débarqués étaient déjà attaqués du choléra lors de leur entrée au lazaret. Les autres en ont été atteints 24 heures après leur arrivée. Aucune personne attachée au service du lazaret n'a eu le choléra. A l'office sanitaire, en ville, trois gardiens atteints sont morts. En ville la première attaque eut lieu le 2 août, et jusqu'au 20 du même mois la maladie exerça de grands ravages, augmentant et diminuant graduellement. Sur une population de 3,000 âmes, réduite par la fuite à

moins de 1,580, il y eut environ 350 attaques et plus de 300 décès. Le choléra s'est propagé après le débarquement des marins de l'*Esseri-Djedid,* venant de Constantinople. A Saint-George, village situé à sept heures de marche de Soulina, il s'est déclaré après l'arrivée des personnes qui étaient venues de Soulina s'y réfugier. A l'Eté, village situé à deux heures de marche seulement, aucun cas ne s'est produit, les habitants n'ayant pas reçu chez eux et n'ayant eu aucune relation avec les individus de Soulina qui s'étaient enfuis dans cette direction.

Toultcha, Roustchouk, Vidin. — En remontant le Danube, le choléra s'est manifesté à Toultcha parmi les matelots arrivés, le 2 août, de Constantinople pour monter les navires de guerre stationnant dans le fleuve. Ils faisaient quarantaine à bord des navires; du 4 au 15 août, ils ont eu 10 attaques et 14 décès.

Successivement fut attaqué et mourut le négociant Economopoulo, fournisseur des bâtiments de guerre ottomans, qui, pour ses affaires, était en rapport avec les militaires de la station navale. Un autre cas survint à bord de la canonnière ottomane *Varna*, dont les marins avaient eu des rapports de service avec leurs camarades récemment arrivés. Vint ensuite le muezzin, Hadji-Mustafa, en relation avec les soldats de la marine. C'est ainsi que l'épidémie, ayant pris naissance parmi les marins, se propagea à Toultcha. Le 21 août, on comptait 12 décès de choléra. Depuis le 10 du même mois jusqu'au 16 septembre, on a évalué le chiffre des morts à 200 sur une population de 20,000 âmes. C'est aux militaires nouvellement arrivés et qui avaient eu, pendant leur traversée de Constantinople au Danube, des malades et des morts, qu'est attribuée l'importation du choléra dans le pays.

A Roustchouk on observa les premiers cas parmi les ouvriers Bulgares que nous avons vus tout à l'heure quitter Kustendjé après avoir perdu nombre de leurs camarades frappés par le choléra. La maladie se propagea d'abord parmi les Bulgares, leurs compatriotes, et sucessivement elle se développa dans les quartiers grec, turc et arménien. Elle dura 16 jours et enleva 131 individus sur 360 attaques et sur 22,000 habitants que compte la ville de Roustchouk.

Avançant en amont, le choléra se manifesta à Vidin, en débutant par la prison de la ville, où l'on observa les deux premiers cas, sans aucune relation connue avec l'extérieur ni avec le lazaret consistant en un hôtel et des tentes dressées sur le bord du Danube et tout près de la ville. Ont fait quarantaine 287 personnes, et le chiffre maximum des individus enfermés en même temps dans le lazaret a été de 104. La durée de la contumace était de 5 jours lorsqu'il n'y avait pas eu d'accident pendant la traversée des navires, et l'on y comprenait les jours du voyage s'il y avait à bord un garde de santé. De sorte que la quarantaine était souvent

réduite à zéro ou à peu près. On s'explique ainsi comment il a pu y avoir des cas en ville, sans que l'on en eût observé pendant la quarantaine. En effet, après la prison vint le quartier israélite, puis le quartier musulman qui, à eux deux, fournirent le plus fort contingent à l'épidémie. Celle-ci n'a pas du reste été aussi violente qu'à Soulina. Le chiffre des décès monta à 110, y compris 38 parmi les soldats de la garnison, sur 300 attaques et 25,000 habitants.

Des bords du Danube, le choléra s'est avancé dans l'intérieur et l'on a signalé de petites épidémies dans plusieurs localités de la Bulgarie. Il en a été de même du côté de Salonique pour la Macédoine. Philippopolis et Pasardjik ont fourni leur contingent, ainsi que Sérès et Florina qui l'a transmis, comme nous l'avons remarqué plus haut à la ville de Larisse. Nous ne saurions pas donner des détails sur l'étendue et les ravages des épidémies circonscrites dans ces lieux, mais il est certain qu'elles ont succédé partout aux invasions des villes maritimes dont nous avons fait mention dans le présent rapport.

Valona. — Parmi 22 navires provenant de localités infectées de choléra, le *Nil,* vapeur autrichien, parti de Constantinople le 7 août, arriva le 12 à Valona ayant perdu en route 12 passagers morts de choléra. Il débarqua 416 passagers dont 5 malades parmi lesquels un mourant qui succomba le lendemain. Les passagers furent placés dans une île par groupes séparés, les malades dans un groupe à part sous des tentes. On leur fit purger 10 jours de quarantaine; les malades ont guéri ainsi que beaucoup d'autres qui avaient la diarrhée. Il n'y eut pas d'accidents nouveaux ni parmi les quarantenaires ni parmi les hommes de service. Seulement le jour de la pratique, le nommé Kiriaco fut pris de symptômes cholériques et succomba en quelques heures. La ville n'eut aucun rapport avec l'île de la quarantaine et la population resta indemne.

Parmi les localités qui ont été exemptes de l'épidémie, bien qu'elles eussent reçu des navires provenant de lieux infectés, nous citerons Gallipoli, situé entre deux foyers tels que Constantinople et les Dardanelles, et qui reçut cependant 89 navires, caboteurs pour la plupart, montés par 472 hommes d'équipage et 109 passagers; Echelle-Neuve : 16 navires, 112 marins, 200 passagers ; Chio : beaucoup de navires, nombreux passagers et quelques cholériques, dont la quarantaine a été purgée sur un îlot des îles Spalmadores ; Adalia : 184 navires, 1,688 marins, 350 passagers; Allaya : 175 navires, 1,733 marins, 2,217 passagers, maximum à la fois dans le lazaret 214 ; Durazzo : 58 navires, 434 marins, 50 passagers. La plupart provenaient de Constantinople, Smyrne, Alexandrie, lieux essentiellement compromis, mais aucun accident n'était arrivé à bord ni durant la traversée. (*Renseignements extraits des archives de l'administration sanitaire ottomane.*)

Odessa. — Cette ville a ressenti les premières atteintes de l'épidémie qui régnait à Constantinople vers la mi-juillet. Du 14 au 17 de ce mois, on y observa 4 cas de choléra sporadique, dont un suivi de mort. Ce ne fut que du 11 au 16 que deux navires partis de Constantinople y apportèrent de nouveaux germes. L'*Emilia Luisa,* sous pavillon autrichien, qui avait eu un décès de choléra en route, débarqua au lazaret un matelot atteint de cette maladie. Le navire italien *Concentino* apporta au lazaret 4 malades dont 2 moururent le 14 août. C'est du lazaret que le choléra s'est propagé dans la ville, et son développement a été observé avec une grande précision. Le 17 août tomba malade le nommé Gouline, douanier au service de la quarantaine. Transporté d'abord à son domicile près de Moldovanka et le lendemain à l'hôpital de la ville, il y expira une heure après. Sa femme, son fils, une servante furent aussi atteints, et cette dernière succomba. Le 3 septembre fut pris de choléra l'ouvrier Dorfman au port de la quarantaine; il fut aussi transporté à son logement dans le quartier des Juifs. Son camarade qui l'avait soigné tomba malade ainsi que la concierge de la maison voisine, le mari de celle-ci et leur fille. De tous ces malades, Dorfman seul survécut. Le 4 septembre, l'ouvrier Bochinsky allant de la quarantaine à son domicile, se sentit pris de choléra, il succomba le lendemain. Ce jour-là, ses deux enfants furent atteints et deux jours après sa veuve qui mourut le lendemain. Ainsi le choléra importé par les deux navires susmentionnés dans le lazaret d'Odessa, s'est communiqué au port de la quarantaine et de là au quartier de la Moldovanka, à l'hôpital de la ville et successivement à Pérésip où il avait été établi un hôpital de cholériques. Il faut bien noter que la Moldovanka, l'hôpital de la ville et le faubourg de Pérésip sont des localités éloignées les unes des autres et placées dans des directions opposées. Moldovanka eut 69 cas; l'hôpital de la ville 18 dont 4 infirmiers ; le faubourg de Pérésip, 29 parmi lesquels 6 infirmiers ou employés de l'hôpital. On a observé en outre des cas disséminés dans différents quartiers de la ville, dans la banlieue, dans le lazaret et à bord des navires; en tout 236 cas et 109 décès sur une population de 118,000 âmes, et à partir du 6 août, début de l'épidémie jusqu'au 14 septembre, date du dernier accident cholérique.

Presque en même temps le choléra se manifestait en Podolie, importé dans le village de Borchi par des ouvriers allemands qui avaient séjourné à Galatz le 22 juillet, époque à laquelle y sévissait l'épidémie. Un enfant qui souffrait de la diarrhée mourut le 29, puis sa mère et deux autres enfants. Le choléra se propagea dans le village et fit 33 victimes sur 558 habitants. Les Allemands perdirent 8 individus. De là le choléra passe à Gavinosa, autre village qui eut 22 morts sur 444 habitants. Le 17 septembre, il se déclara à Bogopol et dura jusqu'au 3 octobre. Sur 2,275 ha-

bitants, 202 furent atteints de l'épidémie et 65 moururent. Le 29 septembre le choléra était à Balta; sur 2,200 habitants juifs, 416 furent atteints et 147 succombèrent. Il apparut ensuite dans les districts de Jampol, de Mohilew, d'Olgopol, de Vinnitzi et de Litinsk, où il fit quelques victimes. Du 26 juillet au 15 novembre, il y eut dans le gouvernement de Podolie 1,361 cholériques et 426 décès. A Kertch, depuis le 17 août au 27 octobre, 82 malades et 41 décès. A Berditchew, du 27 septembre au 14 novembre, sur 2,898 cas, 573 décès. Du 11 octobre au 14 novembre, le gouvernement de Kiew fournit 3,243 cas de choléra et 587 décès. Du 1er octobre jusqu'au 22, dans le gouvernement de Kherson, il y eut 56 malades, 24 décès. Du 12 octobre au 15 novembre, on compta à Taganrog 175 victimes sur 625 malades. A Zitomir, du 15 octobre au 1er novembre, 644 attaques, 225 décès. Des cas de choléra se manifestèrent, pendant le mois de novembre, dans plusieurs districts des gouvernements de Volhynie, de Kovno, de Tver et de Voronège, sans y prendre une grande extension. Il y eut aussi un cas sporadique à Vilna et à Saint-Pétersbourg. (*Communication de M. le docteur Bykow.*)

Un fait qui se rattache à l'épidémie d'Odessa est celui de la femme d'un artisan allemand, qui quitta cette ville le 16 août pour se rendre à Altenbourg, avec son enfant âgé de 21 mois et affecté de diarrhée. Le 24, elle était installée chez son père après 9 jours de voyage. Le 27, la diarrhée de l'enfant s'étant considérablement aggravée, la mère fit venir le docteur Geinitz pour lui prêter ses soins. Ce jour-là la mère était en état de parfaite santé. Le même jour, à 9 heures du soir, elle tomba malade du choléra et y succomba le 29 août dans la matinée. A 8 heures du soir sa belle-sœur qui habitait la même maison, fut atteinte à son tour ; elle mourut le 30 août. La maison où étaient mortes ces deux femmes, devint le premier foyer d'infection d'où la maladie se propagea dans toute la ville. La famille d'un ouvrier, mort le 13 septembre à Altenbourg, importa la maladie à Werdau. L'habitation occupée par cette famille fut le point de départ d'une épidémie qui enleva 2 p. cent de la population de la ville. Ce fait rapporté par le docteur Pettenkofer est des plus concluants au point de vue de l'importation du choléra.

La Grèce a suivi un système de quarantaine très-sévère. Elle a refusé l'entrée de ses ports à tous les bâtiments qui avaient des cholériques à bord, à l'exception des îles de Délos et Skiathos où ils étaient admis à purger leur contumace. Ceux des bâtiments provenant de lieux contaminés, mais qui étaient dans des conditions moins défavorables parce qu'ils n'avaient pas de malades, étaient autorisés à faire quarantaine dans les ports à lazarets de Salamine et de Corfou. Le nombre de ceux qui l'ont subie dans les différents ports a atteint le chiffre de 1,500, celui des passagers et équipages a été de 26,000 y compris 2,721 voyageurs arrivés

par la voie de terre et dont la quarantaine a eu lieu dans quatre lazarets situés à la frontière. Parmi les 1,500 bâtiments 334, portant 3,644 marins et 2,854 passagers, en tout 6,498 personnes, ont purgé leur contumace à Délos, et 26 bâtiments avec 218 marins et 913 passagers, en tout 1,141 personnes, à Skiathos. Douze navires sont arrivés avec des cholériques à bord, dont 1 de Smyrne, 9 de Constantinople, 1 d'Alexandrie, 1 de Port-Saïd.

Le *Saint-Nicolas* arriva, le 18 juillet, de Smyrne en 36 heures avec sept matelots et 136 passagers et débarqua au lazaret 14 morts et 22 malades. En quatre jours le nombre des malades augmenta considérablement, et il mourut 40 personnes. Ainsi, sur 143 individus on compta 54 décès, 14 à bord du navire et 40 dans le lazaret. L'*Alemana*, arrivée de Constantinople le 5 août avec 40 passagers et 14 hommes d'équipage, perdit en route 3 passagers et débarqua 3 malades qui guérirent. Ces deux navires ont fait quarantaine à Délos. Les suivants l'ont purgée à Zoungria (île de Skiathos). Le brick du capitaine G. Sorri, arrivé le 27 juillet de Port-Saïd, 12 hommes d'équipage, 92 passagers, eut 2 morts pendant la traversée et plusieurs malades. Au lazaret le nombre des malades atteignit le chiffre de 57, parmi lesquels il y eut 44 décès dont deux gardes de santé embarqués à Syra. La bombarde du capitaine D. Chorèdites, arrivée de Constantinople le 28 juillet, 15 matelots, 44 passagers, eut 2 morts pendant la traversée et 4 malades; le nombre des malades monta en quelques jours à 22 parmi lesquels 6 succombèrent dans le lazaret. Le nombre total des attaques fournies par les douze provenances susmentionnées a été de 161 dont 99 suivies de décès. Le régime quarantenaire de la Grèce était de 11 jours pleins pour les provenances cholériques et de 5 jours pleins pour les arrivages suspects, à compter, dans l'un et l'autre cas, du jour de la reconnaissance à l'arrivée et sans jamais y compter la traversée. La Grèce a été préservée de l'invasion du fléau et elle attribue ce résultat à la sévérité de son système quarantenaire. (*Extrait d'une communication officielle de M. le docteur Maccas.*)

Parmi les localités qui ont échappé au choléra pour avoir refusé tout accès aux provenances cholériques, nous devons signaler la Sicile qui a été indemne malgré son voisinage avec les foyers du continent italique de l'autre côté du détroit. Nous citerons aussi l'île de Samos, dans l'archipel ottoman, qui s'en est préservée par le même système, bien qu'elle fût entourée de foyers cholériques.

A Trieste, le choléra n'a pas fait de grands ravages. Les premiers 3 cas, observés le 28 septembre, furent suivis de deux autres le 14 et le 15 novembre, dans le village de Prosecco situé à 8,000 mètres de la ville. Le 29 eut lieu un cas dans le faubourg de Guardiella. De là le choléra avança dans la ville, de l'Est à l'Ouest, procédant par cas isolés, sauf

dans trois maisons où l'on en constata plusieurs sous le même toit. Du 28 septembre au 19 novembre, on a compté 83 malades et 60 morts. Le choléra s'est propagé aussi dans le village d'Optchina (5 cas), et successivement à Muggia, petite ville située à 2 heures de Trieste, où il a sévi du 24 octobre au 15 novembre avec une force moyenne. Cette localité est habitée par beaucoup de blanchisseuses qui apprêtent le linge des habitants de Trieste.

Bien que les premiers cas de choléra aient été observés le 28 septembre, il y eut cependant des diarrhées et même des cas de cholérine assez prononcés, sans être mortels, pendant le mois de juillet : mais ces cas mêmes avaient disparu pendant les mois d'août et de septembre jusqu'au 28, sauf les diarrhées qui avaient persisté. Or, on se demande qu'elle a pu être l'origine de ces diarrhées, de ces cholérines et enfin du choléra de Trieste ? Quelques gens ont accusé trois ouvriers lapidaires de l'avoir apporté d'Ancône au commencement du mois de septembre. D'autres, avec plus de raison, en attribuent l'importation aux réfugiés d'Alexandrie qui, dès le début de l'épidémie dans cette ville, allèrent en grand nombre à Trieste où ils s'arrêtèrent. Aussi la cholérine et les diarrhées y existaient-elles depuis le mois de juillet. N'a-t-on pas le droit, après cela, de rapporter les phénomènes cholériques de Trieste à l'émigration venue d'Égypte au mois de juin ? Nous le pensons, mais nous manquons de preuves suffisantes pour l'affirmer.

Voici du reste quelques renseignements officiels qui, comme les précédents, nous ont été communiqués par M. le docteur Polak sur la quarantaine de Trieste. En principe, l'Autriche n'admet pas de quarantaine contre le choléra ; en raison cependant de la violence de l'épidémie en Égypte et à Constantinople, on avait établi un régime de 7 jours d'observation pour les provenances des contrées suspectes, observation réduite à 48 heures si la traversée avait duré 14 jours sans accidents. Si, au contraire, la patente était brute et qu'il y eût eu des accidents sur mer, les navires étaient alors assujettis à la quarantaine de rigueur comme pour les provenances de fièvre jaune. Le nombre des quarantenaires mis en observation à Trieste, depuis le 18 juin 1865 jusqu'au 7 février 1866, a été de 11,108 individus. Pendant la quarantaine d'observation, la femme Puccinotti, arrivée le 1er août d'Alexandrie, tomba malade de choléra le 8. Le nommé Andersan arrivé d'Ancône le 24 août, après une traversée d'un jour, devint malade quelques heures après son arrivée. De plus, entre le 7 août et le 20 octobre, trois accidents mortels survinrent à bord de trois navires de provenance cholérique et mis en quarantaine.

Depuis dix ans l'Italie était exempte de choléra, lorsque le 7 juillet fut signalé le premier cas d'Ancône après l'arrivée du bateau à vapeur *Principe Carignano* provenant d'Alexandrie. (*Communication de M. le prof.*

Bosi.) D'après des renseignements transmis par le gouvernement français à MM. les délégués qui le représentent à la conférence, aucun cas sporadique n'avait été observé précédemment, aucune des personnes enfermées dans le lazaret n'a été atteinte de choléra, et il paraîtrait que la maladie a été importée en ville par des effets appartenant à des malades venus d'Alexandrie. On attribue en effet le premier cas à une laveuse qui avait pris au lazaret du linge provenant des passagers arrivés d'Égypte. Le choléra s'est ensuite immédiatement répandu dans presque tous les quartiers. Ayant commencé le 7 juillet, il a duré 74 jours et a atteint son maximum d'intensité le 6 août. Resté stationnaire jusqu'au 10, il est allé ensuite en décroissant et a cessé le 20 septembre. Sur une population de 46,000 habitants, réduite au chiffre de 20,000 par l'émigration, on a compté 3,673 attaques et 2,108 décès. L'épidémie s'est successivement propagée dans 21 communes de la province d'Ancône, se manifestant dans presque toutes à la suite de l'arrivée des fugitifs. La quarantaine imposée aux arrivages d'Égypte était de 7 jours sans purification ni des navires, ni des effets, ni des marchandises.

L'épidémie ne s'est pas cependant propagée dans l'Italie supérieure (*Annali Universali di Medicina, febbrajo* 1866), ce qu'on attribue aux mesures prises pour y étouffer les premiers germes. C'est ainsi que le premier cas importé à Milan n'eut pas de suite. La femme Conforti, partie d'Ancône après une courte quarantaine, fut saisie du mal en chemin de fer et alla mourir à Pistoie; mêmes mesures, même résultat. Le même fait se renouvelle à Ravenne. A Bologne, le germe plusieurs fois importé, cède devant les mesures appliquées avec ténacité et persévérance par les autorités sanitaires. Mais ailleurs il n'en a pas été ainsi : A San Severo, une des stations de la voie ferrée entre Ancône et Foggia, ville de 18,000 habitants et en communication directe avec le principal foyer du choléra, le mal se déclare avec fureur dans le courant du mois d'août. Il envahit ensuite, en suivant le parcours du chemin de fer, tout le versant oriental de la basse Italie depuis Pescara jusqu'à Otrante. L'épidémie de Naples vient après, mais nous n'en connaissons pas les détails, faute de documents authentiques.

Quant à Marseille, le premier navire qui y apporta des cholériques fut le *Stella*, parti d'Alexandrie le 1er juin avec 67 pèlerins de la Mecque. Huit jours après son départ, le 9 juin, il jeta à la mer deux morts de choléra. Le 11 juin, il débarquait les 65 restant, parmi lesquels le nommé Ben Kaddour qui succomba en touchant terre. (*Archives générales de Médecine.*) Voici à ce sujet, du reste, des renseignements officiels qui nous sont communiqués par M. le docteur Fauvel. Le nombre des navires arrivés à Marseille du 15 juin au 10 décembre, en patente brute de choléra, a été de 390 dont 143 à vapeur et 247 à voiles. Ils étaient montés par

16,041 personnes (équipages, 10,503; passagers, 5,538). Parmi les bateaux à vapeur, 12 sont arrivés à Marseille avec le choléra. Le *Stella* eut 2 décès, le *Saïd* 2, le *Tarifa* 1, le *Vincent* 1, le *Copernic* 1, le *Cella* 1, l'*Asie* 2, le *Saïd* 2, la *Marie-Louise* 3, le *Brésil* 1, l'*Oronte* 1, le *Byzantin* 1. En outre, il a été admis et traité au lazaret de Marseille 6 cholériques, 2 malades de cholérine, 8 de diarrhée, 2 de dyssenterie. Deux des cholériques venaient d'un aviso de guerre, le *Daim*.

Après Marseille, l'épidémie s'est déclarée à Toulon, Arles, Aix, où elle a fait de grands ravages. Elle est ensuite arrivée à Paris qui recevait tous les jours, par les chemins de fer, des flots de voyageurs venant du Midi.

L'Espagne, comme nous allons le voir, a été cruellement éprouvée par l'épidémie de 1865, qui y fit sa première apparition à Valence. Le premier cas de choléra constaté dans cette ville eut lieu le 8 juillet, la santé publique ayant été jusque-là généralement bonne. Le choléra y fut importé par un nommé Honoré Teissier, négociant français, venant d'Alexandrie par la voie de Marseille. Il est le premier qui ait été frappé; il succomba le même jour, et on est d'autant plus fondé à supposer que c'est lui ou ses bagages qui ont importé le choléra, que les victimes frappées successivement habitaient la même maison. La marche de l'épidémie a été irrégulière. Du 8 au 30 juillet elle fait 20 à 25 victimes; du 1er au 20 août, 50, 70, 96 journellement, du 21 au 30 elle descend à 45 pour remonter ensuite jusqu'à 100. Les 8, 9 et 10 septembre, il y a 600 victimes ; du 11 au 15, de 45 à 70. Après cette date la maladie baisse pour disparaître le 22 octobre. En somme, sur la population de Valence montant à 107,000 habitants, mais dont 40,000 environ avaient émigré, le nombre des attaques a été de 11,000 et celui des décès de 5,100. De Valence la maladie s'est propagée dans presque toutes les villes et villages des environs dans toutes les directions. Les provenances des lieux infectés étaient soumises, après l'invasion du choléra, à une quarantaine de 5 jours, les marchandises étaient ventilées ainsi que les effets des voyageurs; Valence n'ayant pas de lazaret, on y avait improvisé une quarantaine qui n'était pas rigoureusement observée.

Palma. — On croit que l'invasion du choléra à Palma s'est produite par l'introduction en contrebande d'une caisse de soies et laines, provenant d'un lieu infecté par l'épidémie et apportée par un navire espagnol. Les personnes qui ont ouvert cette caisse ont été les premières atteintes, ainsi que les habitants et les voisins de la maison où cette caisse était déposée. Le premier cas de choléra eut lieu le 19 août. La maladie s'est propagée d'une manière très-rapide. Le maximum des accidents a été du 12 au 23 septembre; est arrivée ensuite la période de décroissance, puis la cessation de la maladie le 15 novembre. Le nombre des attaques a été de

4,268, celui des décès de 2,892, sur une population de 50,000 âmes, que l'émigration avait réduite à 10,000. Le choléra s'est étendu à toutes les localités situées aux environs de la ville, malgré les cordons sanitaires qu'on y avait établis.

Carthagène et Murcie. — On suppose que le choléra a été importé de Valence à Carthagène, et de là à Murcie, puis à Alcantarilla et à Cieza en suivant le chemin de fer. L'épidémie se montra d'abord sous forme de cholérine. Le 10 septembre la maladie devenait grave; du 15 au 25 elle était dans toute sa force. Elle diminuait le 1er octobre, mais alors elle éclatait à Murcie dès le 20 septembre avec des alternatives de diminution et de recrudescence et ne disparaissait définitivement que vers le 15 novembre. Les émigrés qui rentraient étaient particulièrement frappés. Le chiffre des décès à Carthagène a été de 900 sur une population de 25,000 âmes, mais dont 17,000 avaient émigré. A Murcie il y eut 879 décès sur 37,000 habitants, diminués de 12 à 15,000 par l'émigration. Il a été observé que le choléra s'est propagé de maison à maison et presque par famille. Le principal hospice de Carthagène, situé au centre de la ville, fut fermé aux cholériques que l'on envoyait dans un établissement spécial, et il ne s'y produisit pas d'accidents.

Séville. — L'invasion du choléra dans cette ville date du 6 septembre, époque précédée d'un état sanitaire très-satisfaisant. On prétend que les matelots d'un vapeur faisant le service régulier entre Valence et Marseille, à leur arrivée à Séville, ont porté du linge chez une blanchisseuse qui fut attaquée le même jour et succomba immédiatement. La maladie s'est propagée rapidement en faisant de nombreuses victimes, mais elle n'a atteint son maximum d'intensité que du 12 au 30 octobre. Elle a cessé le 30 novembre. Sur une population de 120 à 130,000 habitants, on a constaté 4,330 cas et 2,674 décès. L'émigration est évaluée à 25,000 individus. La maladie qui avait d'abord envahi les faubourgs, a été apportée dans la ville par les familles qui venaient s'y réfugier; c'est de la même façon qu'elle s'est aussi propagée dans 19 villages groupés autour de Séville.

Barcelonne. — La santé générale était bonne lorsqu'arriva à Barcelonne l'escadre anglaise venant de Malte où sévissait le choléra; on lui en attribue par conséquent l'importation. D'autres prétendent qu'il a pu se communiquer à la ville par suite de ses relations fréquentes avec Valence et Marseille. Les cas constatés du 22 juillet au 10 août n'étaient que sporadiques, et les premières personnes atteintes appartenaient à la classe aisée. La maladie, restée stationnaire pendant tout le mois d'août, a atteint son maximum d'intensité vers le milieu de septembre, et a alors commencé à décroître ; à partir du 15 octobre, les cas sont devenus de plus en plus rares et ils ont enfin cessé vers le 15 novembre. Le nombre des décès a été de 1,799, chiffre officiel. La population de Barcelonne,

qui compte 190,298 habitants, était réduite de plus de moitié par l'émigration. La plupart des villages qui avoisinent Barcelonne ont été attaqués par le fléau.

La contumace pour les provenances cholériques a été de 3 à 5 jours dans les villes d'Espagne, où l'on avait improvisé des lazarets temporaires, la quarantaine de rigueur devant se faire, d'après la loi espagnole dans les ports de Vigo, de Cadix et de Mahon pourvus d'établissements appropriés. Les mesures n'étaient pas partout rigoureusement observées.

Nous devons ces renseignements sur l'Espagne à MM. les délégués de France qui les ont reçus de leur gouvernement. MM. les délégués d'Espagne, en nous les confirmant pour la plupart, y ont ajouté d'autres informations dont nous extrayons les données suivantes :

Madrid a été aussi éprouvé par le choléra qui y fit son apparition le 15 août et finit le 29 novembre, après y avoir fait 2,869 victimes (1,323 hommes et 1,546 femmes). L'hôpital général fournit 520 décès (297 hommes et 223 femmes). On croit que le choléra y a été importé de Valence.

Le choléra s'est propagé dans la province de Navarre, en se faisant remarquer par l'absence des crampes et par cette particularité qu'il sévit d'abord et très-spécialement sur les enfants et les vieillards. Il parut aussi à Avila où on l'a cru importé par les vêtements d'un militaire provenant de Madrid où régnait l'épidémie. Il n'y eut cependant que 12 cas et 4 décès, la maladie ne s'étant non plus propagée dans aucune partie de la province. Dans la ville de Sainte-Ollala (province de Huelva), le choléra, importé de Séville, a présenté des circonstances remarquables de transmission ; la première attaque porta sur un des notables de la ville qui fut visité par plusieurs personnes dès le premier jour. Le jour suivant tombèrent malades 18 de ces personnes, justement les amis les plus intimes du cholérique dont ils avaient serré la main.

Alicante. — Il a été constaté que le choléra a été importé à Alicante par l'introduction frauduleuse de quelques colis de marchandises provenant de Marseille. Ce fut dans la maison où les articles de contrebande furent transportés, pour être vendus en détail, qu'éclata d'abord la maladie ; elle se propagea de là et très-vite aux maisons voisines, puis au reste du quartier dit des pêcheurs et enfin au centre de la ville. Le choléra ne fit que 517 victimes.

L'Espagne est divisée en 49 provinces, ou départements, dont 31 ont été envahis. Les localités basses, traversées par des rivières, les villes les plus malsaines ont été les plus maltraitées, comparativement à celles placées sur des collines et dans des lieux élevés ou déclives. A Ciudad-Real les quartiers hauts de la ville, qui avaient interrompu les communications avec les quartiers bas attaqués du choléra, ont joui d'une immunité complète.

Le Portugal. — Vers le mois de juillet, le choléra sévissait en Espagne et avançait progressivement vers la frontière du Portugal jusque là indemne. Le 1er octobre, il parut à Elvas, ville et place de guerre de l'Alemtejo, et y fit une cinquantaine de victimes. Le choléra se manifesta aussi sur la frontière du nord, à Freixo da Espada, à Cinta, sans y faire beaucoup de ravages. Mais voici un cas d'importation qui mérite d'être cité. Une femme et sa servante partirent d'Elvas, pendant que le choléra y existait, et allèrent à Porto, où le choléra n'existait pas. L'une et l'autre tombent malades et y succombent. Un employé de l'administration habitant au premier étage de la même maison est attaqué et meurt. Deux enfants, dont la famille était logée dans la partie inférieure de la maison, sont atteints aussi ; mais ils guérissent. M. de Soveral, délégué du Portugal à la conférence, a été témoin de ces faits qui se passaient à l'époque de l'exposition internationale qui eut lieu cette année à Porto. On fit tout alors pour étouffer le mal à son origine : on séquestra rigoureusement les malades, on détruisit par le feu leurs effets, et l'on procéda par tous les moyens habituels à l'assainissement des habitations. Le mal s'arrêta ainsi. Cependant une influence cholérique se manifesta dans le pays et notamment à Lisbonne, influence caractérisée par des vomissements et de la diarrhée, quelquefois risiformes, et dans quelques cas accompagnés de crampes, de refroidissements, etc., mais c'était là toute la manifestation épidémique et sans mortalité. (*Aperçu historique du choléra et de la fièvre jaune en Portugal,* 1833-65, *par M. le docteur Gomez.*)

Malte. — Le 31 mai arriva d'Alexandrie le bateau à vapeur anglais *Ephesus* avec 235 pèlerins dont 61, à destination de Tunis, restèrent à Malte jusqu'au lendemain. Le capitaine a déclaré que 3 hadjis étaient morts dans le trajet, l'un de gangrène, l'autre de constipation, le troisième d'épuisement sénile, et que leurs cadavres avaient été jetés à la mer. Le navire fut reçu en libre pratique. Entre le 1er et le 9 juin, 7 bateaux à vapeur de la même provenance amenèrent 237 passagers, la plupart hadjis. Le 10, l'*Olympus* arriva d'Alexandrie en quatre jours de voyage ; un homme de son équipage souffrait d'une maladie intestinale. Du 12 au 14, cinq bateaux arrivèrent encore avec des passagers. Dès le 14, le gouvernement ayant reçu un télégramme annonçant que le choléra existait en Égypte, les provenances d'Alexandrie furent soumises à 7 jours de quarantaine à compter de l'arrivée à Malte. Le 14 arriva le *Memnon* en 4 jours de traversée, 22 passagers, 11 hadjis, 1 mort de maladie intestinale. Du 14 au 19, le *Caire*, le *Nianza*, la *Marie-Antoinette*, l'*Assyrien*, le *Rhône*, portant ensemble 248 passagers dont 37 pèlerins musulmans. Le capitaine du *Rhône* déclara qu'un passager et un chauffeur étaient morts en mer du choléra. Le 20 juin, le chiffre des passagers en quarantaine était de 254, plus 34 individus en communication avec eux.

Ce même jour (20 juin) eut lieu le premier cas de choléra dans un bâtiment appelé l'hôpital de Peste qui est situé à une distance directe de 660 pieds du lazaret où étaient les quarantenaires et qui était occupé par un détachement de l'artillerie royale ; ce fut sur la personne d'Amélie Tom, âgée de 9 à 10 ans, fille d'un soldat d'artillerie. Elle fut attaquée dans la matinée du 20 et mourut le 21. Le 2me cas eut lieu dans l'hôpital de la Peste ; Grace Monger, femme d'un artilleur, âgée de 28 ans, tomba malade le 22 et succomba le 23. 3me cas (dans le même hôpital) Charlotte, âgée de 33 ans, mère d'Amélie Tom qui était morte le 21, fut atteinte le 26 et mourut le 27. 4me cas dans l'hôpital, l'artilleur Tovester âgé de 29 ans, atteint le 28, guérit. 5me cas, Giuseppe Borg, attaqué dans la nuit du 27 au 28 à Casal Attard, mourut le 29 après midi. Le médecin déclara ce cas une gastro-entérite afin de ne pas effrayer la population. L'homme dont il s'agit avait été employé au badigeonnage de quelque chambres de l'hôpital de la Peste où avaient eu lieu les cas précédents de choléra. Le 6me cas se produisit encore à l'hôpital de la Peste sur la personne d'Henry George Marshallsay, âgé de 6 ans et demi, fils d'un artilleur ; atteint le matin du 29 juin, il mourut dans l'après-midi du 30.

Le 30 juin, l'autorité fit évacuer l'hôpital de la Peste par le détachement d'artilleurs et par celui du 4me régiment ; le premier fut caserné à *Salvatori Cownter Guard Floriana*, le second à *Notre-Dame* et à *saint Francis Ravelins Floriana*. Les 7me, 8me, 9me, 10me et 11me cas arrivèrent le 1er juillet à *Salvatori Cownter Guard Floriana* où avait été envoyé le détachement autrefois logé à l'hôpital de la Peste : cinq femmes d'artilleurs furent frappées, dont une seulement succomba. Le 12me cas eut lieu le 2 juillet, dans le même local encore ; sur la femme d'un artilleur, elle mourut le 8. Le même jour fut attaqué à la Valette, dans la *Strada Vescovo*, le nommé Emmanuel Schembri ; il succomba en moins de 24 heures. Le 6 juillet eurent lieu 4 cas dont 3 dans l'artillerie et 1 dans le 9me régiment logé dans le fort *Ricasoli*. Le 7 juillet, un autre cas se produisit parmi les artilleurs. Le 8, un à la Valette et un autre à l'hospice de Floriana. Le 9, deux cas dans l'artillerie ; le 10, deux cas dans la population à la Valette et un à Cospicua. Les attaques continuèrent ainsi graduellement parmi la population civile et militaire jusqu'au 11 novembre. *Casal Musta* resta indemne jusqu'au 21 juillet ; ce jour-là le nommé Vincenzo Gatt, atteint de diarrhée et qui était venu de Misida où sévissait l'épidémie, tomba malade ; il succomba le jour suivant. Le même jour fut observé un second cas dans le Casal Musta.

Gozzo. — Cette petite île, située à 5 lieues de Malte au nord-ouest, n'a pas de communications directes avec l'étranger. Dans toutes les épidémies le choléra ne s'y est manifesté que longtemps après avoir pris racine à Malte. Cette fois-ci elle est restée indemne jusqu'au 21 juillet, jour de

l'arrivée du marin Michele Cilia, âgé de 22 ans, qui venait de Malte et qui alla se loger dans la maison de ses sœurs à Casal Keuchia. Il souffrait d'une forte diarrhée et dans la nuit fut pris de vomissements et de crampes. Il guérit, mais le 24 juillet, 4 cas de choléra se produisaient à Keuchia, les deux sœurs de Michele Cilia dans la même maison, Catherine Attard, parente de la famille Cilia qu'elle fréquentait, et Maria Buttigig du dit Casal. De ces 4 cas 2 furent mortels. Le 25 juillet, 2 autres attaques, Maria Cassar, voisine des Cilia qu'elle visitait tous les jours et qui succomba le jour suivant, et Ursula Farrugia qui fréquentait également les Cilia. Le 25 juillet fut atteinte Catherina Soliba, habitant dans le voisinage des Cilia et qui guérit. Du 27 juillet au 1er août, 8 autres cas se sont manifestés dans le Casal Keuchia. Le 2 août le choléra parut à Robato et y continua jusqu'au 24 octobre.

Population civile de Malte	117,966 —	attaques	2,360 —	décès	1,479
Militaires	6,062 —	»	203 —	»	145
Population civile de Gozzo	15,459 —	»	545 —	»	253
Totaux . .	139,487 —	»	3,108 —	»	1,877

(*Rapport de M. Zimelli et docteur Ghio au gouverneur général de Malte, communiqué par MM. les délégués de la Grande-Bretagne.*)

Gibraltar. — Les faits qui suivent sont extraits d'un rapport adressé à M. le gouverneur de la forteresse, Sir Richard Airey, à la suite d'une enquête faite par l'inspecteur général, M. Rutherford, enquête qui ne laisse rien à désirer. Ils ont dès lors une importance capitale dans la question qui nous occupe. Nous avons extrait du rapport précité les circonstances qui ont trait à l'importation du choléra. Gibraltar jouissait d'une santé meilleure qu'à l'ordinaire tant parmi les habitants que parmi les militaires. Le 10 juillet, le 2me bataillon du 22me régiment arriva de Malte dans un état de santé parfaite, sur le transport à vapeur *Orontes*. On le fit camper dans un endroit très-sain, nommé Front-du-Nord, entre le nord du rocher et l'Espagne. Avant de quitter Malte, le régiment était exempt de tout ce qui peut avoir affaire au choléra. Le 5 et le 6 juillet, jour de l'embarquement, le choléra sévissait à Malte, dans un fort avancé, rapproché du lieu de l'embarquement.

Du 10 juillet, date de l'arrivée à Gibraltar, jusqu'au soir 18, à l'exception d'un seul cas léger de diarrhée, le corps jouissait d'une bonne santé. A 9 heures du soir, un soldat nommé Bird tomba malade de choléra et mourut entre 10 et 11 heures de la matinée suivante. On fit de suite lever le camp. L'aile du régiment à laquelle appartenait le mort fut embarquée à bord du *Star-of-India*, qui prit la mer après 48 heures, tout le monde se portant bien. Le reste du régiment fut envoyé à une grande distance du camp primitif, le transport n'étant pas prêt pour le recevoir. La santé

continue d'y être bonne jusqu'au 31, où le nommé Davis fut pris de vomissements, de diarrhée et d'autres symptômes cholériques. Il expira le soir même. Le même soir une femme du détachement fut attaquée et mourut le lendemain, 31 août. Le transport *Davenport* étant arrivé la veille d'Angleterre, cette partie du régiment fut aussi embarquée, tout le monde se portant bien en apparence, et le bâtiment partit pour sa destination. On croit que les deux transports sont arrivés à Maurice sans accidents.

Le 3 août, un jour après le départ du 22me régiment, 2 cas de choléra eurent lieu, l'un sur la personne d'un caporal de service au cimetière et appartenant au 25me régiment, l'autre sur un enfant âgé de 4 ans. Ce dernier mourut en 15 heures, l'autre en 48. Un autre enfant de la même famille, âgé de 6 ans, fut aussi attaqué, mais il se rétablit. Cette famille habitait un logement isolé hors de la forteresse et distant d'un quart de mille au sud-ouest du point qu'avait occupé le 22me régiment. Le 9 août, la femme d'un militaire du génie, occupant un logement dans la même localité, fut attaquée et mourut en 58 heures. Dans la matinée du 10, un soldat du 15me régiment, occupant la caserne casematée, fut atteint et mourut dans le court espace de 8 heures. Dans l'après-midi et la nuit du même jour, on observa 7 cas, dont 2 très-graves, dans le même régiment logé dans la grande caserne casematée, située a une distance de 500 yards des habitations où avaient eu lieu les cas précédents et en dedans de la forteresse. L'un des militaires mourut en 37 heures.

Jusqu'à la matinée du 11 août, la maladie se concentrait parmi les militaires. Le 11 août mourut après 7 heures de maladie l'enfant d'un pauvre habitant qui vivait dans une embarcation amarrée dans le port à 250 yards à l'ouest de la caserne casematée. Le 14, un enfant de 4 ans, habitant dans le district du Sud à 1 mille et demi de la précédente localité, fut attaqué aussi; il se rétablit. Le 15 août, un sapeur appartenant à un petit détachement et logé dans une maisonnette isolée du nord-ouest mourut après 9 heures de maladie. Tous ces logements furent évacués, bien qu'il n'existât pas dans le voisinage de conditions apparentes d'insalubrité. Le 18, un autre soldat du 15me régiment, logé dans une autre chambre de la caserne casematée, fut atteint et mourut le jour suivant. Le 19, la maladie se déclara à *Town-Range-Barracks*, localité malsaine située au centre de la ville. Un sapeur y fut atteint et mourut en quelques heures. Le 20, tomba malade un soldat du 23me régiment stationné dans les casernes du sud situées sur un terrain élevé à un mille de la ville. Il succomba au bout d'une courte maladie. Jusqu'à cette date 6 cas, dont 2 mortels, avaient eu lieu en ville y compris les deux enfants dont il a été question plus haut, tous habitant des lieux différents et éloignés les uns des autres, tant en ville que dehors. Le 21 on observa une augmentation soudaine en ville, 7 attaques, 2 morts.

Ici le rapport s'arrête sur un fait qui mérite l'attention. Le 1er bataillon du 9me régiment, faisant partie de la garnison pendant la première période de l'épidémie, était logé dans des casernes malsaines; cependant il se maintint dans un remarquable état de bonne santé. Il n'avait pas plus de six malades à l'hôpital lorsqu'il reçut l'ordre de s'embarquer en deux divisions, pour le cap de Bonne-Espérance, sur les transports *Windsor-Castle* et *Renown* qui avaient débarqué, les 19 et 17 août, le 78me écossais de Highlanders. L'aile gauche prit passage le 19 sur le premier transport et arriva à sa destination en parfaite santé; l'aile droite s'embarqua sur le *Renown*, grand bâtiment bien aéré et amarré au nouveau quai où stationnaient les autres transports. Le jour suivant, 23, un cas très-grave de choléra suivi de mort en quelques heures, eut lieu sur un individu nommé Doyle provenant de la caserne *Town-Range-Barracks*. Le bâtiment fut remorqué sur le courant et, aucun autre cas ne s'étant déclaré à bord, il prit la mer après 30 heures. Alors eut lieu un fait des plus significatifs, au point de vue de la propagation de la maladie par la communication entre hommes. En effet, le 5 septembre, après 13 jours de mer, le 14me après le premier cas survenu à bord, le choléra se manifesta sous une forme très-maligne et emporta 9 hommes, une femme, plusieurs enfants ainsi que le chirurgien du bord. La maladie dura 14 jours et cessa le 19 septembre. Le 10 août l'épidémie prit de l'extension en ville. Le 13 septembre elle atteignit son apogée, 53 attaques, 22 morts; depuis cette date jusqu'au 26, la moyenne des attaques fut de 35, celle des décès de 15 par jour. Le 28 septembre eut lieu une diminution considérable avec quelques oscillations jusqu'au 12 octobre, époque à laquelle le déclin de l'épidémie devint plus marqué. Le 27 octobre on observa le dernier cas. Parmi les desservants des hôpitaux il y eut des attaques. Dans les prisons, 700 individus enfermés ont donné de 50 à 60 morts. Population civile 15,000 âmes, 902 attaques, 477 décès. Armée 5,978, attaques 164, morts 106. Total des morts 643, du 18 juillet au 27 octobre 1865. (*Communication de MM. les délégués de la Grande-Bretagne.*)

Le choléra dans le port de New-York. — L'*Atlanta*, navire anglais, partit de Londres le 10 octobre avec un chargement de marchandises et 40 passagers. L'état sanitaire de Londres était alors parfait. Arrivé le 11 au Havre, où il resta seulement un jour, il embarqua 564 nouveaux passagers, la plupart Suisses, ayant tous passé par Paris où, sauf quelques exceptions, ils avaient séjourné quelques heures ou plusieurs jours, alors que le choléra y sévissait avec intensité. Deux familles allemandes en faisant partie étaient restées un jour dans cette capitale, à l'hôtel *Ville de New-York*, et cinq jours au Havre dans ceux de *Weissen-Lamm* et *Hultgarder Hof*. Des émigrants arrivés quelques jours avant dans ces derniers

hôtels étaient tombés subitement malades et avaient été envoyés à l'hôpitel par leurs consuls.

Ce navire, parti le 12, eut dès le lendemain un décès de choléra à bord sur un petit enfant de la famille venant du *Weissen-Lamm*. Cinq autres décès suivirent les 14, 16, 18, 19 et 22 dans celle qui avait habité l'hôtel *Hultgarder Hof*. Le 22, un de leurs amis du même hôtel, logé au second, était atteint et succombait le 24. Le 28 un premier cas se montra au troisième, où 3 émigrants de Londres furent atteints et guérirent.

A l'arrivée de l'*Atlanta*, le chirurgien déclare 60 cas de choléra et 15 décès survenus pendant la traversée; 2 décès survinrent dans le port, et des 42 malades envoyés à l'hôpital de la marine du 6 au 19 novembre, 6 succombèrent, ce qui fait un total de 102 cas et 23 décès.

Aucune disposition n'existant à New-York à l'arrivée de l'*Atlanta* pour lui faire subir une quarantaine rigoureuse, il fut immédiatement envoyé et isolé dans la baie basse; dès que l'hôpital fut disposé et 10 jours de quarantaine écoulés après le dernier cas, tous les malades sans distinction y furent transportés; tous les bagages des passagers furent ouverts et aérés, le linge lavé et les lits et tous les effets soumis à des fumigations; un navire de l'État était préposé à la garde du bâtiment pour l'exacte exécution des mesures de quarantaine ordonnées par les autorités sanitaires. La ville de New-York fut préservée de l'épidémie.

Deux autres importations de choléra dans le port de New-York ont été annoncées par l'*Evening-Post*, du 25 avril. Quoique survenues dans l'année 1866, nous croyons devoir les signaler parce qu'elles font suite à l'épidémie de l'année précédente.

Le bateau à vapeur *Virginia*, parti le 4 avril de Liverpool et le 5 de Queens-Town, arriva à New-York avec des marchandises et 1,043 passagers occupant les deux tiers du pont; 14 seulement étaient logés dans les cabines. Quelques-uns des passagers avaient été embarqués à Queens-Town. Pendant la traversée 86 personnes succombèrent, et lors de la visite des médecins de la santé un individu était mourant de choléra bien caractérisé. La plupart des passagers étaient des Allemands arrivés à Liverpool un ou deux jours avant le départ; la mortalité a été plus grande parmi eux que parmi les Irlandais et les Anglais, et l'on croit que ce sont les Allemands qui ont apporté le choléra à bord, attendu que la maladie n'existait pas à Liverpool. Jusqu'au 12 il n'y avait pas eu d'accidents, mais le huitième jour après le départ de Liverpool, l'état d'un homme qui avait la diarrhée empira subitement et il mourut. Il est dit que la diarrhée avait existé chez cet homme, sans aucun symptôme alarmant, depuis le départ du bâtiment. Le même jour où ce premier cas se déclara d'autres personnes furent attaquées, et, l'épidémie se développant de plus en plus, on évalue le chiffre des attaques, sans le déterminer, de 100 à 200.

L'*England*, autre bateau à vapeur, arriva le 21 avril à New-York provenant de Liverpool et ayant touché à Halifax. Le capitaine a déclaré 122 hommes d'équipage, 16 passagers de pont. Le choléra se déclara à bord pendant le voyage. De Liverpool à Halifax, il y eut 50 morts et 150 à Halifax même où le navire s'était réfugié le 9 avril.

L'*England* nous offre les cas suivants de transmission dégagés de toute interprétation et dûment constatés. Le pilote qui conduisit le navire à Halifax fut attaqué de choléra et retourna à Portuguese Coue, distant de 19 à 20 kilomètres, où résidait sa famille. Cinq de ses enfants eurent le choléra, l'un après l'autre, et deux succombèrent. Un autre pilote du même navire, revenu également à Portuguese Coue, tomba légèrement malade et après lui sa sœur très-gravement. Le médecin sanitaire du port d'Halifax, qui avait donné ses soins aux passagers de l'*England*, succomba au choléra. (*Extrait d'une lettre du médecin de l'armée, M. Rutherford, communiquée par M. le docteur Goodeve.*)

Le *Virginia* et l'*England* ont été séquestrés dans la baie basse et assujettis à des mesures de désinfection. Les passagers ont été débarqués et isolés, les malades envoyés à bord du *Falcon* installé en hôpital. A la date de ces renseignements, il existait à l'hôpital 72 cholériques provenant des deux bâtiments. Du 12 au 22 avril on y a compté 60 décès de choléra.

La Guadeloupe. — Le 22 octobre, le choléra s'est manifesté à Pointe-à-Pitre et a fait beaucoup de ravages dans la population noire. Il est mort jusqu'à 23 personnes en 24 heures sur une population de 18,000 âmes. Le 18 novembre, le choléra y continuait ses ravages et avait envahi la Basse-Terre et Marie-Galante. Il se déclara aux Trois-Rivières sur une personne venant de Pointe-à-Pitre et ce cas fut suivi de deux autres. Le premier cas eut lieu à la Basse-Terre le 7 novembre sur un matelot arrivé de la Pointe, et la maladie s'y propagea de suite avec une extrême gravité. La proportion des décès serait de 5 sur 6 malades.

Le 1er novembre, la goëlette *Marie-Athalie* arrivait à Marie-Galante de Pointe-à-Pitre, et, dans la journée du 5, trois de ses hommes étaient frappés. Peu après, le capitaine lui-même succombait. Le 11 l'*Adda* entra dans le port ayant perdu un de ses hommes pendant la traversée. Le lendemain la maladie se manifesta à Marie-Galante, enlevant en trois jours 33 cultivateurs. Le seul point resté indemne est la dépendance des Saintes qui a refusé toute communication avec la Pointe, la Basse-Terre et toute la Guadeloupe. Un bateau nommé la *Sirène*, parti de Pointe-à-Pitre et arrivé à Bridge-Town, y fut soumis à une quarantaine de 16 jours, bien qu'il eût eu une longue traversée et que les hommes de l'équipage fussent en très-bonne santé. A peine la quarantaine commencée, deux matelots moururent de choléra.

L'importation du choléra à la Guadeloupe est attribuée au navire à

voiles la *Virginie* qui avait quitté Marseille le 3 septembre et était arrivé à Pointe-à-Pitre le 9 octobre. Le choléra éclata le 22 du même mois pendant qu'on déchargeait ledit bâtiment tout près du lieu de déchargement, et le troisième jour depuis que cette opération avait commencé. La santé n'avait pas cessé d'être parfaite à bord; 12 à 15 hommes d'équipage au plus; cargaison, matières alimentaires.

Jusqu'au 22 novembre, les Antilles préservées furent celles où des mesures énergiques ont été prises pour éviter toute communication avec les lieux infectés. (*Union Médicale*, 12 *décembre*.)

On dit que la mortalité causée par le choléra à la Guadeloupe monte à 10,000 personnes.

Invasion du choléra dans le Caucase. — Le premier cas de cette maladie s'est manifesté à Novorossiisk, sur la personne d'un Grec faisant partie d'une bande d'émigrés venus de Trébisonde. Il tomba malade du 28 au 29 juin. Le même jour, 29 juin, en fut frappé un sous-officier à bord de la goëlette russe l'*Anapa* qui était au mouillage dans la rade. Pendant les premiers quatre jours qui suivirent l'apparition du choléra, il y eut 9 cas suivis de mort. Cependant Novorossiisk ne devint pas un foyer cholérique, et cette immunité fut attribuée à la nature solide du sol sur lequel est bâti le fort dn ce nom.

Le 6 août, la maladie se déclara à Soukhoum sur un matelot de la corvette *Yastreb*, provenant de Novorossiisk. Bientôt après, un autre matelot du même navire fut débarqué à l'hôpital. L'un et l'autre sont morts, et le choléra se déclara parmi les malades de l'hôpital et dans la ville.

Le 12 août, la maladie se manifesta dans l'hôpital de Poti, et le 19 à Kutaïs. Elle disparut complétement dans cette dernière ville le 8 octobre pour y reparaître avec une force nouvelle après une trêve d'un mois. D'après des renseignements authentiques, le choléra a fait cette seconde irruption à Kutaïs à la suite d'une grande foule de paysans venus de Koulamey et d'autres villages environnants pour assister à la promulgation du manifeste impérial concernant l'affranchissement des communes. Le choléra a duré plus longtemps qu'ailleurs tant à Koulamey qu'à Gori où des cas ont encore été observés pendant le mois de décembre. Il a surtout montré de la ténacité parmi les militaires campés sur les bords du Rion et qui travaillaient à la construction du chemin de fer.

Le 29 août arriva de Marseille à Tiflis, en passant par Poti et Kutaïs infectés de choléra, un Français nommé Séri, qui en fut frappé ainsi que sa femme. Bien que guéris l'un et l'autre, on croit qu'ils ont importé le choléra à Tiflis, car les diarrhées qui y règnent habituellement en été ont revêtu depuis leur arrivée la forme cholérique. Dès les premiers jours de septembre on avait observé des cas de choléra bien caractérisés. Cependant l'épidémie n'a pas acquis une grande violence, attendu que, depuis

le 31 août jusqu'au 1er novembre, il n'y eut que 353 attaques et 116 décès, et la maladie n'a sévi que parmi la basse classe de la population.

En continuant sa marche de Kutaïs, le choléra épargna la Kartalinie et ne fit qu'entamer Souram et Gori, pour se manifester au mois d'octobre dans le district d'Elisabethpol.

Le choléra fut importé à l'hôpital de Tiflis le 16 septembre par des malades des bataillons de réserve arrivés par le chemin militaire. Sur 221 cholériques il y eut 118 décès.

L'épidémie s'est fait remarquer à Érivan par sa violence. Elle y fut probablement importée, ainsi qu'à Nachictchevan, de la Perse, mais surtout aussi par deux détachements de troupes envoyées de Tiflis pour compléter la garnison d'Érivan. La maladie s'est manifestée en ville le 1er octobre, et le 31 on signala le premier cas dans l'hôpital militaire. En somme, le chiffre des cas parmi les habitants a été de 392 et 100 décès; parmi les militaires, du 31 octobre au 5 décembre, 118 cas et 35 décès.

L'épidémie a été aussi très-violente dans les districts de Novo-Bayazid et d'Echtmiazdine. Au mois de novembre elle avait complétement cessé à Tiflis et un mois plus tard avait disparu de tout le Caucase, sans avoir laissé nulle part, à ce qu'il paraît, des traces de foyers secondaires.

De toutes les localités du Caucase celles qui sont le plus à redouter au point de vue du choléra sont le district de Gori et les bords du Rion, à cause des conditions favorables à la propagation de l'épidémie qui s'y trouvent réunies.

Le choléra qui a sévi cette année dans le Caucase s'est fait remarquer par sa propagation lente et son faible développement. Les crampes étaient rares, l'épidémie a sévi presque exclusivement parmi la classe indigente, et elle débutait sans aucune exception par la diarrhée. (*Extrait du procès-verbal de la Société Médicale du Caucase.*) (1).

Bien que le choléra de 1865 ne se soit pas arrêté à la limite où nous venons de quitter l'épidémie, puisque d'une part elle a continué à se montrer dans quelques contrées de l'Europe, en Allemagne, en Hollande, en Russie, d'autre part, en Arabie parmi les pèlerins, nous ne pouvons pas cependant la suivre, faute de données suffisantes et authentiques, au-delà des contrées que nous venons de signaler dans l'aperçu.

En nous bornant donc aux faits que nous avons pu recueillir jusqu'ici, nous allons les reprendre et les résumer par ordre chronologique. Nous verrons par ce relevé que, partant de l'Égypte, le choléra a rayonné presque à la fois, sur différents points de la Méditerranée et y a formé des foyers secondaires d'où l'épidémie s'est propagée sur un grand nombre

(1) Ces renseignements intéressants sur l'invasion du choléra dans le Caucase en 1865 nous ont été communiqués par M. le docteur Bykow, pendant que le rapport était sous presse. Ils font suite à la marche du choléra par Trébisonde et complètent notre Aperçu.

d'autres localités jusqu'alors indemnes. C'est ainsi que le choléra, existant en Égypte dès la seconde moitié du mois de mai, a été importé à Malte et à Marseille les premiers jours de juin, à Smyrne le 23, à Constantinople et en Crête le 28, à Beyrouth le 29, aux Dardanelles le 1er juillet, à Chypres le 6, à Ancône le 7.

De Constantinople, foyer secondaire, le germe cholérique est transporté d'une part, le 26 juillet à Volo, le 31 à la Cavalle, le 1er août à Salonique, le 7 à Valona; d'autre part, dans la mer Noire, le 25 juillet à Trébisonde (et de là à Erzeroum où il a éclaté le 22 août), le 31 à Samsoun, le 2 août à Soulina et à Toultcha, le 4 à Kustendjé, le 6 à Bourgas. De Kustendjé et de Soulina le choléra remonte le Danube, en infecte les deux rives et atteint successivement Roustchouk et Vidin. Il pénètre par là dans la Bulgarie, dans la Macédoine, et vient, vers la fin de novembre, aboutir à Larisse, chef-lieu de la Thessalie.

Odessa reçoit le choléra de Constantinople le 11 juillet et constitue un foyer de troisième main. De là et de Galatz, également envahi, l'épidémie se propage à Borchi où elle éclate le 23 juillet et successivement à Gavinosa. Nombre de villes de la Podolie en sont atteintes successivement: Bogopol le 17 septembre, Berditchew le 21, Balta le 29. Le 1er octobre, le choléra se déclare dans le gouvernement de Kherson, le 11 dans celui de Kiew, le 12 à Taganrog, le 15 à Zitomir. Les gouvernements de Volhynie, de Kovno, de Tver, de Voronège en sont atteints le mois de novembre. Au choléra d'Odessa se rattache le fait d'Altenbourg (24 août) qui va former un quatrième foyer au cœur de l'Allemagne.

Smyrne, deuxième foyer secondaire, envoie le choléra à l'intérieur de l'Asie-Mineure et aux lazarets de la Grèce le 18 juillet. Constantinople l'envoie aux lazarets de la Grèce le 5 août.

Beyrouth, troisième foyer secondaire, le donne à presque toutes les villes de la Syrie; à Damas, à Alep (15 août) et successivement à Biredgik, à Diarbékir, à Mossoul et à d'autres localités du Kurdistan.

Malte, quatrième foyer secondaire, transmet le choléra à Gozzo le 21 juillet, à Barcelonne le 22 juillet, à Gibraltar le 18 juillet.

Ancône, cinquième foyer secondaire, communique le choléra à 21 communes qui en dépendent, et de là l'épidémie se propage à San-Severo et envahit tout le versant oriental de la basse Italie depuis Pescare jusqu'à Otrante. Elle envahit aussi la ville de Naples.

Marseille, sixième foyer secondaire, a donné le choléra, d'une part à Toulon, à Arles, à Aix, à Paris; de l'autre à l'Espagne par Valence, (8 juillet). Après Valence viennent Madrid, où l'épidémie éclate le 15 août, Palma le 19 août, Séville le 1 septembre, Carthagène le 10, Murcie le 20. Enfin Elvas, en Portugal, reçoit le choléra d'Espagne le 1er octobre. D'après ce que nous avons dit de la Guadeloupe, nous devons supposer,

jusqu'à plus ample information, que cette lointaine région de l'Amérique doit le germe qui a donné naissance à l'épidémie à une importation de Marseille.

La pointe que le choléra a poussée jusqu'aux États-Unis d'Amérique, est due, d'après toutes les apparences, aux émigrants allemands morts pendant la traversée et qui étaient partis, les uns, le 11 octobre, du Havre, les autres au mois d'avril, de Liverpool, deux villes encore exemptes de l'épidémie.

Enfin, un dernier foyer s'est formé le 4 septembre à Bassora, après le retour de la Mecque des pèlerins persans qui ont infecté Bagdad et toutes les villes de la Mésopotamie que nous avons énumérées dans l'aperçu. (*Voir la carte à la fin du rapport.*)

Ce qui est important à noter, au point de vue de l'importation du choléra, c'est que partout où il s'est montré, soit dans les villes, soit dans les lazarets, qu'il y ait fait des ravages ou qu'il se soit borné à des cas isolés, les premières attaques ont toujours été observées, sans qu'on puisse citer une seule exception, après l'arrivée d'un navire, d'une caravane et parfois d'un seul malade provenant de lieux infectés, c'est que la plus complète sécurité régnait partout avant que le choléra n'eût éclaté en Égypte, et que toutes les villes de la Méditerranée qui en ont été atteintes les premières jouissaient d'une santé parfaite.

Le choléra existait en effet à Alexandrie, comme nous venons de le voir, depuis le commencement de juin, et c'est immédiatement après et dans l'espace d'un mois qu'il s'est propagé dans les principaux ports de la Méditerranée, transporté d'Égypte par la navigation à vapeur dans les directions les plus opposées, indépendamment des vents et de toute autre circonstance atmosphérique. Le même fait se répète dans les parages de la mer Noire, ayant pour point de départ Constantinople. Malte joue le même rôle sur d'autres points et c'est, nous le répétons, un fait constaté que le choléra ne s'est montré nulle part dans les ports qu'il a atteints, qu'après l'arrivée de navires infectés provenant d'un foyer épidémique primitif ou secondaire.

Par la voie de terre nous observons le même phénomène d'importation. La caravane des pèlerins persans traversant la Syrie depuis Beyrouth, a porté le choléra à Alep et l'a semé à Biredgik, à Orfa, à Diarbékir tout le long de son chemin, voie du Tigre et voie de l'Euphrate, jusqu'à Kerbellah, Bagdad et au delà. Nous avons vu en outre l'importation du choléra s'opérer à Larisse et à Roustchouk par des ouvriers bulgares partis, dans les deux cas, de foyers différents et amenant avec eux la maladie. Rappelons enfin les cas d'importation par un seul malade, comme dans les villages de Borchi en Podolie, de Novorossiisk au Caucase, de Tchataldja en Macédoine, et dans les villes de Mersine en Asie-Mi-

neure et d'Altenbourg en Allemagne. Le fait d'Enos seul paraît obscur au point de vue de son origine; mais ne pourrait-on pas se l'expliquer comme un cas d'importation sans malade? Il en serait ainsi si le sujet du premier accident, arrivé depuis 13 jours de l'Archipel, n'avait pas lui-même apporté le germe du choléra qui l'a frappé; toujours est-il qu'il venait de Mételin, de Chio et de Tchechmé où le choléra n'existait pas et que la patente du navire était nette. Notons encore ici le fait de Gozzo qui offre un cas de diarrhée cholérique, non suivie de mort, qui donne lieu à une épidémie considérable, 545 attaques, 253 décès, sur une population de 15,459 habitants.

Passons à quelques autres remarques au sujet de l'importation. Le choléra s'est déclaré à Constantinople, à Gibraltar, à la Guadeloupe, et nous croyons pouvoir y ajouter Marseille, à la suite d'arrivages maritimes qui n'avaient pas été soumis à des mesures de quarantaine.

La quarantaine a été appliquée d'une manière insuffisante, défectueuse, tant par sa courte durée que par l'encombrement des lazarets et les compromissions qui s'ensuivirent avec le dehors, aux Dardanelles, à Smyrne, à Beyrouth, à Chypre, et le choléra n'a pas tardé à franchir ces barrières devenues plus dangereuses qu'utiles aux pays qu'elles avaient pour but de préserver. C'est une preuve que les lazarets construits d'après l'ancien système et à proximité des villes, sont incapables d'empêcher l'invasion du choléra. Nous signalons cependant une exception à l'égard de Salonique dont le lazaret, avant la construction des baraques placées à une grande distance de la ville, se trouvait dans des conditions encore plus désavantageuses que les précédents. L'encombrement y était plus grand et le nombre des cholériques plus considérable que partout ailleurs; cependant la ville a été épargnée. Ne serait-ce pas un de ces cas d'immunité locale qu'on observe dans toutes les épidémies sans qu'on en puisse expliquer la véritable cause? Ce qui tend à le faire croire, c'est que le choléra a pénétré dans des villages de l'intérieur, tels que Galatzita où il a beaucoup sévi, sans entamer la ville, beaucoup plus exposée au foyer qu'elle avait sur ses flancs. Les trois cas observés en ville, sur des personnes sorties du lazaret, viennent à l'appui de cette hypothèse. Parmi les localités qui, au moyen d'une séquestration complète des provenances cholériques, ont échappé à l'épidémie, nous citerons la Cavalle, Volo, Chio et la Crête qui ont établi des campements sur des îlots n'ayant aucune communication avec le pays. D'autres localités, telles que Bourgas, Sinope, Mételin, Rhodes, Benghasi sont arrivées au même résultat grâce à des campements établis à une grande distance des habitations et bien surveillés. Il résulte de cette expérience que les lazarets pour être un moyen sûr de prophylaxie doivent être établis autant que possible dans les îles, sur un vaste espace et bien aérés.

La Grèce offre un exemple encore plus frappant de préservation attribuée à son système de quarantaine plus sévère que partout ailleurs. Elle a refusé d'admettre les provenances cholériques dans ses ports, sauf dans ceux des îles de Délos et de Skiathos, où elle a reçu, comme nous l'avons noté, 25,000 quarantenaires. Les îles de Sicile et de Samos, entourées pour ainsi dire de foyers cholériques, ont dû leur salut au système de répulsion qu'elles ont strictement maintenu depuis le début jusqu'à la complète disparition de l'épidémie. New-York est enfin venu confirmer, de la façon la plus concluante, l'efficacité des mesures quarantenaires sagement appliquées contre la propagation du fléau cholérique.

Et maintenant, messieurs, faut-il nous demander comment le choléra s'est propagé, en 1865, depuis les Indes, pour aller sévir à la Mecque, en Égypte et se diriger de là sur les points les plus opposés du bassin de la Méditerranée et du golfe persique? Pour nous, comme pour tous ceux qui voudront bien en juger d'après l'expérience acquise et sans parti pris de résister à l'évidence des faits, la chose est claire, la réponse facile. Le choléra s'est propagé en s'attachant aux hommes parmi lesquels il a sévi, s'y est développé et s'est reproduit. L'homme qui avait le choléra l'a transmis à l'homme qui ne l'avait pas ; des masses d'hommes infectés de choléra l'ont transporté au loin, par les caravanes, par la navigation à vapeur, par les chemins de fer, et l'ont communiqué à d'autres masses d'hommes jusque là indemnes. C'est ainsi que les pèlerins, qui l'avaient contracté dans le Hedjaz, l'ont porté en Égypte, l'ont disséminé en Syrie, en Mésopotamie, dans le golfe Persique, en le ramenant, pour ainsi dire, vers son foyer primitif. C'est ainsi que, d'un autre côté les pèlerins, les fuyards, par la navigation à vapeur, l'ont transmis à Malte, à Constantinople, à Smyrne, à Ancône, à Marseille. Il en est encore de même des navires partis des foyers secondaires et qui l'ont transporté, par delà l'Atlantique, aux États-Unis, aux Antilles.

En somme et pour conclure, nous croyons pouvoir affirmer, en nous appuyant sur l'expérience de 1865 : 1° *que la propagation du choléra s'effectue par le mouvement des hommes, quels que soient d'ailleurs les moyens de locomotion dont ils se servent ;* 2° *que la propagation en est d'autant plus à craindre que les moyens de locomotion sont plus rapides et plus multipliés;* 3° *que, toutes choses égales d'ailleurs, une grande masse infectée ou un seul individu malade peuvent propager le choléra à de grandes distances.*

Les faits que nous venons de rapporter sur la marche du choléra de 1865, en sont la preuve incontestable, en même temps qu'ils renferment de nombreux et utiles enseignements au point de vue pratique de la prophylaxie.

XVII. — Rapport à la conférence sanitaire sur les mesures d'hygiène à prendre pour la préservation contre le choléra asiatique, en date du 6 août 1866 (24 rébiul-éwel 1283).

Messieurs et très-honorables collègues, la conférence est arrivée à la partie la plus difficile, sinon la plus importante, de ses travaux : après de longues études sur l'origine, la genèse, la transmission et la propagation du choléra asiatique, elle va s'occuper des moyens de préservation contre ce fléau qui depuis un demi-siècle vient jeter, par ses invasions trop fréquentes, la consternation et la mort sur toute la surface du globe.

Conformément à la nature du problème, vous avez décidé que le système de préservation comprendrait trois ordres de mesures : 1° mesures hygiéniques; 2° mesures quarantenaires; 3° mesures spéciales pour l'Orient.

Vous avez livré à trois commissions l'examen de ces trois ordres de mesures, et la commission de mesures d'hygiène vient aujourd'hui vous rendre compte du résultat de ses délibérations. Elle ne se flatte point d'avoir répondu pleinement à votre attente, mais elle ne doute pas que vos lumières perfectionneront le travail de la commisssion.

Dans le monde physique, comme dans le monde moral, l'emploi des moyens préventifs du mal est toujours préférable à la nécessité de la répression; et la raison en est si simple, qu'il serait tout à fait superflu de s'arrêter à la développer. De là découle l'importance de l'*hygiène*, qui n'est que l'art de la préservation de la santé des hommes et de la salubrité des lieux qu'ils habitent.

La haute importance des mesures hygiéniques se déduit tout naturellement des fâcheux effets de leur oubli ou de leur transgression. Il n'y a pas une seule maladie qui n'ait pour origine, ou pour auxiliaire, l'oubli des préceptes de l'hygiène; l'on sait, du reste, combien sont précieux les services que l'hygiène rend à la thérapeutique. A cause de l'incurie et de l'insouciance en matière d'hygiène, la terre a été mille fois ravagée par des pestilences, et c'est principalement par l'hygiène que ces fléaux ont presque disparu des pays civilisés. Aussi, avez-vous pensé que les moyens fournis par l'hygiène doivent apparaître en première ligne parmi les mesures que nous allons recommander contre le choléra.

Ces mesures hygiéniques ont non-seulement l'avantage de mettre obstacle au choléra asiatique, mais encore à toute espèce de maladie pestilentielle, et d'en atténuer toujours les effets lorsque l'invasion n'a pu être empêchée. La thérapeutique ne possède pas de panacées, mais en hygiène tous les moyens ont un certain caractère d'universalité.

Le mesures d'hygiène produisent, en outre, des résultats efficaces et permanents, ce qui n'a pas toujours lieu pour les moyens coercitifs ou curatifs. L'hygiène ne perd jamais aucune de ses conquêtes.

Hâtons-nous d'ajouter, cependant, que l'efficacité des mesures hygiéniques dépend d'une exécution loyale, opportune, énergique et complète, de ces mesures; les demi-mesures, la tiédeur ou l'incurie dans l'exécution, n'aboutissent à rien de satisfaisant. Il est très-important que les gouvernements, et même les individus, n'oublient jamais ce principe capital, qui est la *conditio sine quâ non* de l'efficacité de l'hygiène.

On objecte que l'action des mesures hygiéniques, quoique sûre et efficace, est d'ordinaire lente; ce n'est qu'au bout de plusieurs années, et quelquefois de siècles, que l'on arrive à des résultats bien sensibles. Oui, cela est vrai dans une certaine limite, lorsqu'on est dépourvu de moyens auxiliaires; mais aujourd'hui que les progrès de l'industrie humaine ont mis à notre disposition des moyens presque magiques, les mesures hygiéniques sont à même de recevoir une impulsion très-puissante : l'hygiène du siècle dix-neuvième peut, et doit, être beaucoup plus active que l'hygiène de l'époque de Moïse, par exemple, ou que l'hygiène du moyen âge; et le concours empressé des gouvernements, et l'appui de l'opinion publique, assez éclairée déjà sur les avantages du système préventif, nous portent à croire que désormais les mesures hygiéniques seront conçues sur une grande échelle et mises à exécution avec toute l'énergie et toute l'intelligence qu'on a le droit d'attendre de la science contemporaine.

D'ailleurs, l'administration publique, dans tous les pays, a été amenée à se convaincre, et par le raisonnement et par de cruelles expériences, que les frais que nécessitent les mesures préventives sont des frais éminemment reproductifs. Cette conviction passera dans les masses, et tout le monde finira par avouer, avec nous, qu'aucune mesure hygiénique n'est jamais trop *coûteuse*, et que la dépense des sommes, même les plus fortes, pour la réalisation des mesures de salubrité, n'est au fond que placer de l'argent à un intérêt très-considérable. On a dépensé des sommes énormes pour le perfectionnement des moyens de s'entre-détruire, et l'on hésiterait à dépenser quelque chose pour l'hygiène, qui est l'art de la conservation, l'art d'entretenir la vie et d'éloigner les maladies et la mort? Non, car les pays qui sont à la tête de la civilisation moderne entreprennent déjà des travaux d'assainissement tels que nous les admirons, exécutés ou en voie d'exécution, par exemple en Hollande, à Paris ou à Marseille, ou tels que ceux des égouts de Londres, où l'on a dépensé déjà, seulement dans les derniers travaux de canalisation, plus de trois millions de livres sterling. La Grande-Bretagne a étendu aussi

sa sollicitude aux Indes, et c'est avec la satisfaction la plus vive que nous avons appris qu'elle y dépense en ce moment un million de livres sterling en frais de canalisation, et qu'elle vient de destiner six cent mille livres encore pour approvisionner d'eau potable la ville de Calcutta.

L'heure de la régénération sanitaire a sonné, car les bienfaits de cette régénération commencent à être profondément sentis, et nous avons l'espoir que la civilisation moderne, par son entrain et par le magnifique arsenal de moyens dont elle dispose, l'emportera bientôt sur les œuvres gigantesques de l'ancienne Rome, et sur les constructions colossales et sur les institutions hygiéniques de l'Orient primitif.

Les mesures hygiéniques se recommandent enfin par une dernière considération, savoir que l'époque n'est pas très-éloignée où elles deviendront peut-être les seules mesures possibles, les seules capables d'inspirer quelque confiance, l'Occident a été récemment ému, il est vrai, par l'invasion cholérique de 1865 : le choléra asiatique profitant, comme l'homme, des découvertes modernes, fait ses incursions beaucoup plus facilement qu'il y a cinquante ans, et il se propage au loin avec toute la rapidité des bateaux à vapeur et des chemins de fer. L'Europe a donc été forcée de réfléchir sérieusement sur les moyens de déjouer les invasions ultérieures du fléau asiatique, et nous voici assemblés pour rechercher en commun le meilleur système de défense à adopter. Dans ce moment, on est disposé à tout accepter; tout le monde est d'accord sur ce que les mesures quarantenaires ne portent, au bout du compte, à l'industrie et au commerce qu'un préjudice beaucoup moins considérable que les invasions cholériques elles-mêmes, avec leurs suites; mais, dans quelque temps, il adviendra que chaque pays, prenant en main la balance de ses propres intérêts, fera pencher diversement le plateau des quarantaines. La navigation et le commerce aujourd'hui dociles, en apparence, au joug des lazarets et des purifications, reviendra bientôt à ses naturelles antipathies contre toute sorte d'entraves; les guerres, les grands intérêts coloniaux, les vastes entreprises de transport, viendront, par leurs exigences, renforcer les cris de la navigation, et il se pourrait bien que le système quarantenaire fléchît dans sa sévérité indispensable, et tombât en désuétude; mais le choléra asiatique, ou toute autre pestilence, pourra bien reparaître tôt ou tard : c'est alors que les peuples de l'Occident voudront recourir de nouveau aux quarantaines sérieuses; mais, pris au dépourvu, il sera trop tard pour s'opposer à son envahissement, et ils n'auront peut-être d'autres moyens de défense que les améliorations hygiéniques réalisées dans leurs ports et dans leurs centres de population, dans la construction navale et dans la police sanitaire des grandes agglomérations qui se déplacent.

C'est sous l'influence de ces considérations que votre commission s'est livrée à l'examen des mesures de préservation par l'hygiène.

Après les avoir examinées, nous nous sommes décidés pour la méthode d'exposition qui suit :

1° Mesures hygiéniques à prendre dans les localités ou contrées censées être des foyers permanents de choléra.

2° Mesures hygiéniques pour empêcher, autant que posible, l'importation du choléra par la voie de mer. (*Hygiène navale.*)

3° Mesures hygiéniques pour diminuer les chances de réception de la maladie dans les ports. (*Assainissement des ports.*)

4° Mesures hygiéniques pour diminuer la prédisposition des localités. (*Assainissement des villes.*)

5° Mesures d'hygiène pour arrêter, autant que possible, la propagation dans l'intérieur du pays.

6° Mesures d'hygiène, enfin, pour prévenir et éteindre les foyers d'infection, en détruisant dans l'air, ou dans les objets contaminés, les germes de la maladie. (*Désinfection.*)

Ainsi donc, tarir, dans les limites du possible, les sources génératrices du choléra asiatique — s'opposer ensuite à l'importation de la maladie — détruire, sans discontinuer, la disposition des localités à le recevoir — diminuer ses ravages lorsque, malgré toutes les précautions, la maladie a pénétré dans une localité — et tout cela par des moyens de l'ordre hygiénique — tel est le plan de préservation et de défense que la commission va développer. — Dans ce cadre trouveront naturellement leur place toutes les mesures prophylactiques ; et, d'ailleurs, cette méthode d'exposition a pour elle l'avantage de s'accorder parfaitement avec le programme que la conférence a bien voulu nous tracer pour servir de guide aux travaux de la commission.

I

Remonter jusqu'à la source du mal, le mettre à découvert dans toute son étendue, le combattre avec force jusqu'à l'extinction complète, c'est évidemment en prévenir à jamais le retour. C'est pourquoi votre programme, messieurs, nous a posé comme première question celle de savoir s'il y a des moyens préventifs qui permettraient d'éteindre les foyers originels du choléra dans les Indes.

Le problème est assez difficile à résoudre, et vous-mêmes, vous avez reconnu cette difficulté, presque insurmontable, en avouant, dans l'une des conclusions déjà adoptées par la conférence, que nous ne connaissons pas les conditions spéciales sous l'influence desquelles le choléra naît dans l'Inde et y règne, dans certaines localités, à l'état endémique. Il s'agit, en effet, d'une endémie, et les endémies, expression pathologique

ordinaire d'un pays, recèlent au fond quelque chose de spécifique, qui constitue comme l'idiosyncrasie morbide de certaines contrées. Quelques-unes de ces endémies s'expliquent assez naturellement par des influences connues ; mais il y a des endémies, surtout parmi les exotiques, qui sont les plus désastreuses, dont l'étiologie est remplie d'obscurités. Nous n'en savons rien au juste, mais nous croyons que ce facteur insaisissable et mystérieux des produits endémiques, n'est véritablement que le résultat de la combinaison des influences anti-hygiéniques. Il est constant que les mesures hygiéniques, ou les progrès de l'hygiène, tendent toujours à détruire la cause des maladies endémiques, ou à en restreindre les fâcheux résultats.

Ce que nous venons de dire nous fait aborder avec quelque espoir de réussite la résolution du problème de l'extinction de l'endémie cholérique. Certes, nous ne pouvons pas agir directement sur la cause efficiente primaire du choléra des Indes, nous ne répondons pas de l'étouffer dans son berceau; mais en écartant les différentes causes que l'expérience nous fait considérer comme pouvant servir d'occasion ou d'auxiliaires à la genèse du fléau, peut-être arriverons-nous à lui ôter sa force principale, à le circonscrire, à le déposséder de son caractère d'importabilité, et, en tout cas, nous sommes sûrs d'arriver à des résultats profitables. Nous ne pouvons agir directement sur ce qui nous est inconnu, mais nous pouvons agir d'une manière indirecte, par une espèce de perturbation, c'est-à-dire en troublant, par l'hygiène, les procédés de la funeste élaboration du choléra, ou, ce qui revient au même, en modifiant les conditions statistiques et dynamiques des habitants, et détruisant par là la réceptivité individuelle.

Maintenant, la commission croit indispensable de s'entendre tout d'abord sur le véritable sens de l'expression *foyer originel* du choléra. La commission, désirant écarter de son travail toute sorte de théories, et ne voulant pas susciter des controverses stériles, considère tout simplement comme *foyer originel* chaque localité dans laquelle le choléra s'est établi *en permanence,* sans s'enquérir si cette permanence est due à des conditions naturelles du sol et du climat, ou a des conditions artificielles créées par l'homme lui-même, à des causes de genèse nouvelle et continuelle, ou simplement à des transmissions suivies de la maladie.

Par cette manière d'envisager les foyers originels du choléra, nous écartons toute recherche des moyens *spéciaux,* et nous n'avons qu'à nous occuper des mesures hygiéniques reconnues efficaces partout contre toutes les maladies pestilentielles, et par conséquent aussi contre le choléra. La commission aura donc à examiner dans quelle étendue ces mesures sont applicables, ou déjà appliquées, dans l'Inde, et quels résultats il est raisonnable d'en attendre.

La commision a le bonheur de posséder parmi ses membres M. le docteur Goodève, l'homme le plus compétent, par sa longue résidence dans les Indes, pour l'éclairer, d'un côté, sur les difficultés qui s'opposent dans ce pays à l'introduction des mesures hygiéniques sur une grande échelle, difficultés qui proviennent de l'étendue du pays, des conditions du sol, du nombre des populations et de leur état intellectuel — et, d'autre part, sur l'étendue que la sollicitude du gouvernement anglais est déjà parvenu à donner à ces mesures.

Pour ne pas accorder trop d'espace à l'examen d'une seule question, au préjudice des autres, qu'il nous soit permis de nous borner à une simple énumération des mesures hygiéniques en partie déjà exécutées, et en partie encore en voie d'exécution dans l'Inde, sans entrer dans leurs détails et dans leur appréciation. Afin d'établir un certain ordre dans cette énumération, nous commencerons par les mesures concernant l'*organisation du service sanitaire.*

Depuis le commencement de l'année 1864, le gouvernement anglais a institué, outre les administrations déjà existantes, trois nouvelles commissions sanitaires permanentes ayant leur résidence à Calcutta, Madras et Bombay. Ces commissions sont composées d'employés du service civil et d'officiers, de médecins et d'ingénieurs de l'armée. Elles doivent, selon les ordonnances qui les constituent, organiser l'administration sanitaire générale pour chaque présidence et des conseils de santé locaux et exécutifs pour diriger le service des villes, l'institution des officiers de santé, etc. Les plans d'organisation de ces conseils sanitaires locaux sont déjà soumis au gouvernement et pris en considération. La tâche des trois commissions sanitaires permanentes est, d'ailleurs, indiquée par les ordonnances du gouvernement comme ayant pour but : de donner des conseils et de l'assistance dans tout ce qui concerne la santé publique, de veiller sur la condition sanitaire de la population européenne et indigène, de faire des rapports sur les maladies prédominantes, les causes et moyens de prévenir les maladies épidémiques; de donner leur avis sur l'assainissement des villes des indigènes, sur l'emplacement de nouvelles stations, sur la disposition des cantonnements et des bazars nouveaux, ou sur l'amélioration des stations et des bazars déjà existants; d'examiner de nouveaux plans de casernes et d'hôpitaux, etc. Voilà une série de mesures préliminaires excellentes, en même temps qu'indispensables, pour arriver à des résultats satisfaisants.

Passons maintenant aux mesures qui ont rapport à l'*assainissement des villes,* assainissement qui, tout récemment, a été entrepris sur une échelle assez vaste. — D'abord, à Calcutta, on travaille déjà depuis quelques années, à un système colossal de drainage, qui comprend toute la ville et qui éloignera de la rivière les égouts actuels. Le gouvernement du

Bengale, de son côté, a déjà sanctionné la construction d'un aqueduc pour fournir à la ville de la bonne eau, prise à une distance de 25 kilomètres, et de canaux de distribution. Les anciens égouts, qui étaient comblés, ont été parfaitement nettoyés, et les latrines publiques ont subi beaucoup d'améliorations; leur contenu est emporté journellement à la distance d'une lieue pour être enfoui dans une pièce de terre déserte, et un chemin de fer est en construction pour emporter hors de la ville toutes les ordures et immondices dans des seaux bien fermés. Toutes les industries nuisibles à la santé ont été bannies de l'intérieur de la ville; la municipalité a entrepris la construction d'un grand abattoir public hors de la ville, et dès qu'il sera achevé, tous les abattoirs intérieurs seront supprimés. Tous les immondices, les débris organiques, les matières pourries et les animaux morts, sont enlevés journellement et brûlés dans un four à une lieue de distance de la ville. Enfin, la déplorable pratique de jeter les cadavres dans le Hooghly a été absolument prohibée dans la ville; les cadavres sont brûlés, et le bois pour l'incinération est fourni aux pauvres par les soins et aux frais de la municipalité.

A la ville de Bombay, sans compter plusieurs autres améliorations réalisées depuis longtemps, on a commencé tout récemment à établir un système de nettoyage beaucoup plus complet; les rues sont élargies, et par là, comme aussi par le terrassement des murailles de l'ancienne forteresse, on a gagné une plus ample ventilation. Par la construction de nouveaux quartiers on tâche de remédier à l'encombrement des logements de la classe indigente. Le gouvernement prépare même un *acte* pour statuer sur tous ces points, comme aussi pour régler la hauteur des maisons, le minimum des ouvertures pour la ventilation des appartements, etc.

Dans la ville de Madras, on prépare les plans de grands aqueducs pour approvisionner la ville d'une eau excellente, avantage auquel sera adjoint un bon système de drainage.

Ajoutons qu'outre ces travaux dans les villes capitales, l'assainissement de plusieurs autres villes, surtout de celles attenantes aux stations militaires, est déjà en pleine voie d'exécution.

L'énumération détaillée des mesures hygiéniques prises *à l'égard de troupes,* depuis une série d'années assez longue, nous mènerait trop loin. Parmi ces mesures, celles concernant le déplacement et la dissémination en temps de choléra méritent une mention spéciale, qui sera faite autre part. Il suffira de dire ici que, grâce à toutes ces mesures, l'état sanitaire des troupes s'est considérablement amélioré depuis 10 à 15 années. Les casernes, dans les stations militaires, ont été agrandies et réformées, et dans plusieurs cantonnements bâtis à neuf, le tout d'après un plan modèle qui remplit parfaitement les conditions que l'hygiène la plus avancée est

en droit d'exiger par rapport à l'emplacement, à l'orientation, à l'abondance d'eau, aux moyens d'ablution, aux latrines, etc. — Le nettoyage et la vidange des latrines se font journellement; les déjections des cholériques sont désinfectées par des moyens chimiques et enfouies loin des casernes et des campements; les malades sont tenus à se servir de latrines séparées; ils sont traités dans des hôpitaux spéciaux; leurs lits et leurs hardes sont brûlés; les casernes et les habitations doivent être purifiées et badigeonnées avant le retour des troupes, qui ont été soumises au déplacement ou à la dissémination dès le commencement de toute épidémie.

La transmissibilité du choléra n'ayant été reconnue aux Indes, comme presque partout ailleurs, que depuis peu, ce n'est aussi que dans ces derniers temps qu'on a commencé à baser les mesures sanitaires sur le principe de la transmissibilité. Dans l'Inde, les mesures spéciales fondées sur la transmissibilité n'ont été prises en sérieuse considération qu'après la présentation du rapport de M. Strachey, président de la commission d'enquête sur l'épidémie de 1861 dans les provinces du nord-ouest de l'Hindostan; et ce n'est que depuis une époque encore moins éloignée qu'on pense sérieusement au danger provenant des *pèlerinages des Hindous,* danger signalé, il est vrai, déjà depuis longtemps, par Graves et d'autres. Dans le rapport annuel de Bombay pour 1863 (*Deaths in Bombay during* 1863), le docteur Haines expose en détail l'influence probable des pèlerinages sur la ville de Bombay. Le directeur général du service médical de Madras, dans son rapport sur la mortalité à Madras en 1864 (10th. *Annual report on the causes of death in Madras for* 1864), attribue aussi aux individus revenant des fêtes de Conjeveram, Tripetty, Trivellore, etc., l'importation fréquente du choléra dans la ville de Madras, comme déjà en 1860 il avait attribué la propagation du choléra à travers les provinces centrales aux pèlerins venant des temples de Mahadéo. — Le docteur Leithz, président de la commission sanitaire de Bombay, nous dit, dans son rapport du 10 mars 1866, qu'à la suite des mesures prises pour prévenir les ravages du choléra parmi les pèlerins, on a obtenu un brillant résultat : les lieux de pèlerinage étaient au nombre de *quatre-vingt-quatorze,* et quoique le choléra sévît dans la présidence, il n'éclata que dans *deux* de ces endroits, savoir à Jeypoorie, où 5,000 dévots étaient rassemblés, et à Sumgum, où la réunion était de 50,000. La mortalité paraît ne pas avoir été considérable ni dans l'un ni dans l'autre de ces lieux; ce qui est un exemple frappant de la puissance des mesures d'hygiène.

Les mesures prises pour éviter les dangers des pèlerinages sont de deux sortes : 1° mesures pour empêcher le développement du choléra aux lieux de pèlerinage pendant l'agglomération des pèlerins; 2° me-

sures pour empêcher les pèlerins de propager la maladie sur leur chemin au retour.

Les mesures prises aux lieux de pèlerinage ont été pour Conjeveram la construction de latrines suffisantes, l'enlèvement des déjections alvines deux fois par jour et leur enfouissement à distance, les rues journellement balayées et arrosées d'eau, et toutes les immondices enlevées par un service de transport par charrettes, etc.; on avait pourvu la ville d'une bonne eau potable en quantité suffisante et accessible à tous. Les bestiaux ont été éloignés de la ville. — Grâce à ces mesures, il n'y eut pas de choléra à Conjeveram pendant les fêtes des années 1864 et 1865, chose inouïe jusque-là.

A Bombay, on avait établi de vastes campements pour les pèlerins, afin d'empêcher l'encombrement dans les villes; des hôpitaux pour les pèlerins, un système de nettoyage. On avait construit des latrines qui, dans quelques endroits, consistaient tout simplement dans des tranchées faites sous le vent, à une distance convenable des campements, et comblées de terre après leur service.

Pour ce qui concerne le *retour des pèlerins*, le gouvernement de Bombay applique l'article 271 du code pénal, concernant les maladies contagieuses, et fait surveiller l'entrée des pèlerins dans les villes et les stations militaires, en exigeant, avant de leur en permettre l'accès, des preuves qu'ils ne souffrent ni de diarrhée ni d'autres indices de choléra, et que depuis quarante-huit heures ils n'ont pas eu de communications avec des individus présentant ces symptômes. A défaut de ces preuves, les pèlerins sont gardés en observation pendant quarante-huit heures, et ensuite, si aucun indice de la maladie ne s'est manifesté, ils sont admis dans la ville. Dans le cas contraire, les malades sont séparés des individus sains, et ceux-ci ont à recommencer la quarantaine d'observation de quarante-huit heures. Pour appliquer ces mesures, l'on prend des arrangements afin que les pèlerins trouvent des provisions, de l'abri et même de l'assistance médicale. S'il n'y a pas moyen de leur fournir des tentes ordinaires, on construit des tentes à la façon des indigènes; des latrines doivent être établies sous le vent du campement; elles peuvent consister en simples tranchées de un pied et demi de profondeur et autant de largeur; ces latrines doivent être les seuls lieux d'aisance pour les pèlerins, et les individus sont tenus, après en avoir fait usage, de recouvrir immédiatement leurs excréments avec de la terre. Les malades doivent être séparés des autres pèlerins, et leurs déjections traitées par des désinfectants tels que la solution de permanganate de potasse, chlorure de zinc, acide carbonique, ou, à défaut de ces substances, de la chaux vive.

Le règlement de ces pèlerinages rencontre de grandes difficultés d'exécution; on voit qu'il n'est pas encore définitivement arrêté, et il faut

espérer que ces dispositions recevront chaque année les modifications dont l'utilité et même la nécessité seront démontrées par l'expérience.

En examinant de près toutes les mesures hygiéniques en voie d'exécution dans l'Inde, personne ne pourra nier la grande et salutaire influence qu'elles devront nécessairement avoir sur l'intensité des épidémies en général, et spécialement du choléra, en diminuant la prédisposition à l'infection cholérique et en détruisant plusieurs des causes adjuvantes de la maladie. Cependant, qu'il nous soit permis de rappeler que les mesures hygiéniques à elles seules ne suffiront pas pour éteindre le choléra dans un avenir prochain, car bien que leur influence soit sûre et indubitable, et bien que cette influence ne puisse être remplacée par aucun autre moyen, elles n'agissent que progressivement; elles finiront peut-être par éteindre le choléra, tout en diminuant d'abord ses ravages; mais nous voudrions des résultats moins tardifs; nous avons besoin de nous prémunir contre l'importation, nous devons opposer des obstacles sérieux et décisifs à la propagation d'une maladie aussi transmissible que le choléra : cette transmissibilité peut donner lieu à des épidémies meurtrières tant qu'il existera un seul foyer permanent de choléra, on pourrait presque dire tant qu'il existera un seul individu atteint de cette maladie. On voit bien, donc, que les mesures directes contre l'importation et la propagation (*mesures restrictives*) sont indispensables, et qu'elles le seront encore pendant longtemps. Quoiqu'elles ne soient pas du ressort de l'hygiène générale, nous ne pouvons que les conseiller dès à présent comme la précaution, pour le moment, la plus valable contre l'importation du fléau; mais ce même conseil vous sera donné probablement, et avec plus d'autorité, et avec plus de détails, par la commission chargée de vous soumettre un plan complet de police sanitaire pour les pèlerinages.

La commission espère que tous les gouvernements qui ont des possessions dans les Indes voudront bien concourir au même but humanitaire par des mesures hygiéniques semblables à celles prises dans les Indes anglaises, et appliquées dans leurs territoires respectifs selon les besoins locaux.

En reconnaissant et en appréciant tous les avantages en partie déjà acquis et, dans un plus haut degré encore, à attendre des mesures hygiéniques adoptées dans l'Inde, la commission conclut donc :

Il n'y a pas de moyens directs pour éteindre les foyers endémiques du choléra, mais on peut espérer d'y parvenir par un ensemble de mesures parmi lesquelles le rôle le plus important reviendra aux mesures hygiéniques.

La commission espère aussi que le gouvernement de la Grande-Bretagne voudra bien poursuivre et élargir encore la voie de réforme dans laquelle il est entré avec tant de succès; mais nous recommanderions

surtout de ne pas renoncer aux mesures *coercitives*. La transmissibilité du choléra étant donnée, et la lenteur d'action des mesures hygiéniques étant connue, les mesures restrictives et d'isolement seront indispensables pendant longtemps encore pour empêcher d'abord l'importation, toujours imminente, et ensuite pour laisser aux mesures hygiéniques le temps de faire sentir leurs effets.

II

Malgré toute l'efficacité des moyens préventifs employés aux Indes, leur action, il faut le répéter, sera toujours très-lente : c'est le propre de toutes les mesures hygiéniques, comme nous l'avons dit dès le commencement. Après avoir empêché autant que possible la production du mal, il faut, tant qu'il se produira, lui barrer le passage et empêcher l'importation, surtout par la voie de mer, la plus dangereuse de toutes les voies de communication, mais aussi celle qui se prête le mieux à des précautions efficaces. Ces précautions, nous pouvons les tirer en abondance de l'*hygiène navale*.

La navigation devient de jour en jour plus active et plus rapide. Depuis soixante ans le nombre des navires a augmenté d'une manière surprenante. Comptez les navires de guerre et marchands, de long cours et de cabotage, qui sillonnent la mer, poussés par le vent ou par la vapeur ; comptez les milliers d'hommes composant les équipages; comptez les milliers de passagers; comptez les millions de tonneaux de marchandises que transportent les navires; comptez le nombre immense de familles dont la subsistance dépend des industries navales; alors seulement vous pourrez calculer le nombre d'existences et le montant des intérêts matériels et même moraux qui ont leur sort lié au sort de la navigation et aux progrès de l'hygiène des bâtiments.

Ces progrès sont assez considérables depuis un siècle : le chiffre moyen des décès annuels de la marine anglaise, par exemple, qui est aujourd'hui de 11,8, était, il y soixante ans, de 91 et même de 125 pour mille. Toujours et partout la santé et la mortalité sont dans un rapport étroit avec les mesures d'hygiène. On a réalisé de grandes améliorations, mais il en reste encore beaucoup à obtenir.

Pour ce qui est du choléra, la conférence a déclaré, d'accord avec l'expérience, que les communications maritimes sont les plus dangereuses, et que ce sont elles qui propagent le plus sûrement au loin la maladie. A ce danger il faut opposer une hygiène navale la plus sévère. La commission ne peut descendre à des détails qui se trouvent d'ailleurs dans les excellents *traités* que vous connaissez tous sur l'hygiène navale ; c'est pourquoi elle se bornera à une rapide énumération des mesures principales.

D'abord, il faut penser au navire comme habitation et comme réceptacle éventuel des germes morbifiques. L'hygiène navale commence sur le chantier. Ainsi donc, il faut considérer les améliorations à introduire dans l'apprêt du bois et la préparation des planches et de la membrure destinées aux constructions navales; l'imperméabilité des parois qui forment la coque des navires, la largeur des écoutilles, la disposition des panneaux, des sabords et des hublots, avec tout ce qui se rapporte à la circulation et à la rénovation de l'air; la propreté de la cale et de la sentine; l'approvisionnement, la préparation et la conservation des substances alimentaires et des boissons; la matière et la forme des vêtements de l'équipage, etc., etc.

L'étude de tout ce qui est en rapport avec le perfectionnement de l'architecture navale ou avec l'économie des bâtiments doit être encouragée par les gouvernements des puissances maritimes. Il faut accorder des primes et des distinctions aux inventeurs des découvertes favorables à la salubrité des bâtiments, à la santé des équipages et des passagers.

Supposons, maintenant, le navire en état de partance. L'*hygiène du départ* comprend toute une série de mesures que la commission ne fera que mentionner.

D'abord il faut constater soigneusement l'état matériel et les conditions sanitaires des navires en partance, et surtout de ceux qui se destinent aux voyages de long cours. Les armateurs devraient être tenus à parer aux inconvénients qui leur seraient signalés par les autorités ou par les agents officiels. L'insalubrité de plusieurs des vieux navires est trop notoire : la prévision officielle devrait s'étendre jusqu'à la défense de naviguer pour tous les bâtiments dont le mauvais état les convertit en autant de foyers endémiques de fièvres, de dyssenteries et de toutes sortes de maladies.

L'état des marchandises, par rapport à leurs conditions de salubrité, mérite aussi de fixer l'attention. Il faut empêcher, par exemple, l'embarquement d'objets humides ou récemment mouillés par la pluie; — faire laver, et sécher autant que possible, les bois de grandes dimensions, ou de grosses planches sortant des rivières et des marais, avant de les introduire dans le navire; — empêcher l'embarquement des articles ou des matières premières, surtout de nature organique, si elles sont souillées, avariées ou corrompues.

La nature du lest ainsi que le mode de l'arrimage doivent être l'objet de précautions fort importantes.

Il faut tenir grand compte aussi des vêtements des matelots, du détail de leurs pièces de rechange, et de l'état de leurs logements et de leurs hamacs.

Avant le départ d'un bâtiment, il convient de s'enquérir de la quantité

et de la qualité des vivres et des boissons. Parmi ces dernières, l'eau potable mérite de fixer l'attention, surtout pendant que règne le choléra. Toujours, mais principalement alors, on doit empêcher l'embarquement des eaux bourbeuses ou contaminées. Il faudrait défendre, même dans les temps ordinaires, de faire aiguade à certains ruisseaux, à certaines rivières ou à certaines sources dont l'eau peut inspirer des soupçons d'insalubrité.

L'hygiène au départ demande aussi la constatation sévère, par un médecin, de l'état de santé des hommes de l'équipage. Le nombre des matelots, d'ailleurs, doit être proportionné au tonnage du navire et à la durée de la traversée.

Il est encore de la plus haute importance de constater, autant que possible, l'état de santé des passagers. Le nombre de ceux-ci sera toujours proportionné au tonnage du navire, à la capacité de ses cabines, au nombre de lits, de matelas, de couvertures, à la durée du voyage, etc.

L'encombrement est le grand inconvénient des habitations navales, surtout en temps de choléra : la commission n'hésite pas à proposer que les règlements fixent le maximum des passagers qu'il sera permis d'embarquer ; il faut refréner résolûment la cupidité des compagnies de transport et des capitaines de bâtiments marchands, toujours avides de recevoir à leur bord des passagers, et en encombrer les cabines et même le pont de leurs navires, contrairement aux conditions élémentaires de la vie et de la santé.

Le cubage atmosphérique est souvent insuffisant dans les navires, surtout pendant la nuit, et la ventilation n'est pas toujours parfaite ; qu'arrivera-t-il lorsqu'à ces deux causes radicales d'insalubrité vient se joindre l'encombrement avec les produits de la respiration et de la perspiration de tant d'hommes réunis, l'évaporation des vêtements mouillés, les effluves qui se dégagent des hamacs et des couchettes, du linge sale, des malades, etc. ? Il n'est pas difficile de prévoir les fâcheux résultats de ce méphitisme permanent, qui est une des causes auxiliaires du développement de toute sorte de maux.

Le transport des animaux vivants réclame toute l'attention de l'hygiène navale du départ. Laissant de côté l'importabilité du choléra par des animaux vivants, question sur laquelle la conférence s'est abstenue de se prononcer formellement, il faut empêcher avec soin l'infection à bord occasionnée par la surcharge de bétail, et épargner aux ports de destination le spectacle révoltant du débarquement d'un grand nombre d'animaux en état d'asphyxie. L'insouciance, pour ne pas dire la cruauté de certains capitaines ou patrons de bâtiment est incroyable ; dans le sein de la commission, des faits remarquables ont été produits à ce sujet.

Nous appellerons encore l'attention des autorités sanitaires sur la né-

cessité de la présence d'un médecin ou d'un chirurgien à bord des bâtiments qui font habituellement le transport des voyageurs ou dont l'équipage atteint un certain chiffre. Une remarque à ce propos : la présence d'un médecin à bord est toujours un bienfait pour les matelots et pour les passagers ; mais lorsqu'on veut l'envisager comme garantie contre l'importation du choléra, comme source de renseignements, et surtout comme circonstance atténuante pour la quarantaine, c'est une question qui mérite une mûre réflexion. Les conditions d'entrée dans le service, le mode de nomination de ces médecins, leurs titres et leur solde, leur caractère officiel ou non, etc., sont autant de circonstances qui doivent être prises en considération. Votre commission se borne à dire que le service sanitaire à bord des navires de la marine marchande devrait être réglementé par l'administration publique.

Comme dernière mesure de l'hygiène du départ, la commission est d'avis que tous les bâtiments soient tenus de se munir d'une pharmacie portative contenant les médicaments les plus usuels, avec les appareils les plus nécessaires pour les cas de chirurgie. L'autorité sanitaire devrait dresser le catalogue de ces médicaments, faire rédiger une *instruction médicale* pour leur usage, dans les navires qui n'auraient pas de médecin à bord, et rendre obligatoire pour tous les bâtiments l'embarquement de cette boîte avant le départ. Les substances désinfectantes devraient y avoir une large place.

Toutes ces mesures, ou la plupart d'entre elles, sont très-connues et même obligatoires dans plusieurs pays, et il serait fort à désirer qu'elles fussent rendues obligatoires partout.

L'*hygiène de la traversée* n'est que la suite de l'hygiène du départ. Un navire parti dans toutes les bonnes conditions sanitaires désirables pourrait perdre facilement tous ces avantages, s'il venait à négliger les soins prescrits par l'hygiène de la traversée.

Cette hygiène n'est pas difficile à deviner : elle se compose de tous les préceptes de l'hygiène générale, modifiés d'après les exigences spéciales de l'atmosphère maritime, du navire et de la profession navale.

On ne saurait trop recommander, d'abord, la propreté la plus exquise du bâtiment, du logement des matelots et des cabines des passagers.

La cale transforme les navires en véritables marais flottants, pour peu qu'on oublie l'assainissement de cette partie difficile des habitations navales. Cet assainissement s'obtiendra moyennant un arrimage méthodique, par la bonne conservation du chargement et des approvisionnements par une ventilation continue, et par le renouvellement des eaux de la cale. Il faut pomper fréquemment pour enlever l'eau croupie de la sentine; il faut empêcher, autant que possible, la formation de la boue noirâtre qui se dépose dans le fond, et désinfecter, enfin, cette partie du

bâtiment par des moyens énergiques, lorsque l'aérage et l'addition d'eau limpide ne suffisent pas pour rendre inoffensif ce foyer perpétuel d'insalubrité.

L'insuffisance de l'aération, l'accès difficile à l'irradiation solaire pour les parties intérieures du navire, l'humidité qui en résulte; voilà les inconvénients auxquels il faut parer par une ventilation continue à travers les ouvertures ordinaires bien disposées et d'un diamètre suffisant, et par l'aération forcée, moyennant les divers appareils de ventilation qui ont été proposés, et parmi lesquels le ventilateur à double effet de M. Peyre mérite une mention spéciale.

La pratique de profiter du beau temps pour ouvrir les panneaux et exposer à l'air et au soleil les vêtements et la literie de l'équipage ne sera jamais négligée sous aucun prétexte. Les matelots doivent se laver fréquemment, changer de linge au moins une fois par semaine, changer les habits mouillés avant de se livrer au sommeil; en un mot, il faut éloigner minutieusement toutes les causes, médiates ou immédiates, de malpropreté, d'encombrement et d'infection.

Quant au régime, il va sans dire qu'on veillera soigneusement à l'état des vivres, des salaisons, du biscuit, de l'eau potable, ainsi qu'à l'état des vases et ustensiles de cuisine.

Pendant la traversée, enfin, aucune indisposition, même la plus légère, ne doit être négligée. Pour les provenances d'un port infecté de choléra, la moindre diarrhée, le plus simple dérangement de l'appareil digestif, devra être l'objet d'une attention toute spéciale. On tiendra séparés, autant que possible, les individus présentant des symptômes suspects, et l'on emploiera les désinfectants d'après les prescriptions de l'*instruction* médicale dont nous avons parlé plus haut.

Voilà les indications principales concernant l'hygiène de la traversée.

Pour ce qui est de l'*hygiène à l'arrivée,* elle ne consiste que dans une série de mesures de précaution en rapport avec l'état sanitaire des personnes embarquées et avec les conditions hygiéniques du bâtiment. De l'hygiène au départ et de l'hygiène pendant la traversée dépend en quelque sorte l'hygiène à l'arrivée.

Lorsque l'hygiène navale aura atteint un plus haut degré de perfection, lorsqu'on tiendra plus rigoureusement à l'application de ses règles, les navires n'apporteront pas si souvent dans leurs flancs des germes de mort, ou du moins les chances d'importation pestilentielle seront diminuées dans une forte proportion. En attendant que la marine marchande se décide plus généralement à regarder la salubrité des navires comme un intérêt majeur du commerce, et qu'elle s'habitue à ménager la santé de leurs équipages et à préserver la santé des passagers, il faudra bien que l'administration veille à la préservation de la santé publique dans les ports d'arrivée.

Ainsi donc, tous les bâtiments, avant d'être admis à la libre pratique, seront visités afin de constater soigneusement leur état, et de reconnaître comment la police sanitaire y a été faite au départ et pendant la traversée.

Dans les temps ordinaires, un navire bien tenu ne doit naturellement être soumis à aucune espèce de mesures; dans le cas contraire, l'autorité sanitaire du port avisera s'il y a lieu à prendre les mesures hygiéniques nécessaires.

Maintenant il faut remarquer que l'hygiène du départ et celle de l'arrivée sont plutôt du ressort direct de l'administration, et que la pratique des mesures hygiéniques pendant la traversée est plus particulièrement dévolue aux capitaines et aux patrons des bâtiments. Il faudrait compiler toutes ces mesures, en donnant plus d'étendue à celles de la traversée, dans un *manuel*, composé par les soins de l'administration sanitaire de chaque pays, à l'usage de la marine marchande. Les dispositions principales de ce code de santé et de préservation commune devraient être rendues obligatoires, et les capitaines seraient tenus d'avoir constamment à bord quelques exemplaires de ce *manuel*, qui comprendrait, en outre, l'*instruction* relative à l'usage des médicaments du bord. Il va sans dire que ce *manuel* pourrait revêtir la forme d'un abrégé sommaire ou d'un petit *guide* pour les bâtiments qui font le cabotage; et que pour les navires de long cours ou de grand tonnage, il devrait contenir plus de détails, des considérations plus spéciales, et même être complété par des renseignements sur les règlements sanitaires des pays ou du littoral qu'ils fréquentent le plus souvent.

L'effet salutaire des mesures hygiéniques mentionnées, appliquées à la navigation sur une vaste échelle, ne tarderait pas de se faire sentir surtout pendant les invasions cholériques. Un tableau statistique de la marine marchande de chaque pays, avec le nombre des malades et des décès qui auront lieu à bord pendant l'année, serait un excellent moyen de connaître au juste l'effet de la pratique sérieuse de l'hygiène navale et d'en signaler les progrès. Le bureau d'enregistrement et la règle observée à ce sujet dans la Grande-Bretagne répondent, ou à peu près, au vœu de la commission. Nous voudrions, en outre, que les armateurs, les capitaines et les patrons des navires dont l'équipage aurait fourni le contingent relativement le plus bas aux maladies et à la mortalité, reçussent un prix ou toute autre récompense comme encouragement de leur zèle.

Serait-il convenable d'établir des punitions à côté des récompenses? C'est au gouvernement de chaque pays qu'il appartient de se prononcer sur l'opportunité des dispositions pénales à ce sujet. — La commission se bornera à rappeler que le système des primes pécuniaires appliqué en

vue de la préservation des passagers et des hommes de l'équipage, a été essayé maintes fois, surtout en Angleterre, et toujours avec les meilleurs résultats. Plusieurs milliers d'émigrants, de déportés et de soldats ont dû leur vie à l'application de ce système. Baser le prix du transport, et même les honoraires des chirurgiens de bord, sur le nombre des passagers débarqués en pleine santé, est un moyen indirect, mais fort efficace, de perfectionner l'hygiène navale.

Après avoir démontré l'importance de cette hygiène, et après avoir indiqué sommairement les règles dont elle se compose, la conclusion à établir se dégage tout naturellement des considérations émises. De l'avis donc de votre commission, l'on devrait :

1° *Ouvrir des concours et décerner des prix aux auteurs des découvertes ou perfectionnements dont le résultat immédiat serait un progrès quelconque dans l'assainissement des navires, dans l'amélioration des conditions hygiéniques des équipages ou dans le bien-être des passagers.*

2° *Publier un* MANUEL D'HYGIÈNE NAVALE *à l'usage de la marine marchande de chaque pays. L'exécution des prescriptions les plus importantes de ce* MANUEL *serait obligatoire pour les capitaines ou patrons.*

3° *Encourager par des primes et des récompenses ceux des armateurs, capitaines ou patrons de navire qui se seraient distingués dans le bon entretien de leurs bâtiments et de leurs équipages.*

III

Pour que le choléra asiatique éclate dans une localité, il ne suffit pas de la seule arrivée d'une provenance d'un lieu infecté ; il faut encore une *réceptivité* de la part de la localité, il faut des circonstances qui favorisent la transmission. Il se peut bien, et il arrive assez souvent, que le choléra soit importé sans être transmis ou reçu.

Quelles sont ces circonstances favorables à la transmission?..... L'hygiène gagnerait beaucoup en précision et en autorité si elle parvenait à les déterminer toutes; la préservation du choléra serait alors une tâche moins ardue. Malheureusement, nous ne savons pas au juste quelles sont ces circonstances; toutefois, sauf certaines réserves, nous pouvons bien donner une base solide à nos préceptes. Si nous ne connaissons pas toutes les conditions de la réceptivité, nous connaissons du moins certaines circonstances fâcheuses presque toujours favorables à la transmission et à l'extension rapide des pestilences. L'insalubrité des ports en est une. L'importation étant donnée, la transmission sera toujours plus à craindre dans un port infect que dans un port assaini.

Assainir les ports sera donc une des mesures d'hygiène qui peut contribuer beaucoup à nous préserver du fléau en diminuant la réceptivité

locale. En tout cas, il s'ensuivra une mitigation sensible des ravages éventuels de la maladie. D'ailleurs, après avoir tant insisté sur l'assainissement des foyers générateurs du choléra, et après avoir recommandé tant de soins hygiéniques aux bâtiments, les véhicules conducteurs les plus ordinaires, il est logique d'assainir pareillement les ports, qui sont les premiers lieux qui reçoivent le choléra. Assainir nos ports, c'est toujours remplir un devoir envers les habitants du littoral ; c'est encore diminuer les chances de réception des maladies importables ; c'est rendre, simultanément, plus fort le droit d'agir avec rigueur contre les provenances dont les conditions hygiéniques ne seraient pas tout à fait irréprochables.

Par malheur, plusieurs ports de la Méditerranée méritent encore, sous le rapport de l'hygiène, des reproches non moins sévères que les navires les plus mal entretenus.

Souiller l'eau pure des ruisseaux et des rivières par des immondices, couvrir de matières excrémentielles le fond limpide des mouillages, et transformer en cloaques le bassin de nos ports, c'est toujours une espèce de profanation, un acte de barbarie, un attentat contre la santé. Il n'est que trop commun, en effet, de choisir le bassin des ports de mer pour réceptacle de toutes les ordures de la ville. On dit bien que ces matières n'exercent aucune influence sur les habitants, parce qu'elles sont emportées au loin par la mer et submergées; pourtant il n'en est rien : on oublie que, par leur poids spécifique, ces matières se déposent vite dans le fond, mais que la marée ou les courants et les vents soufflant du côté de la mer, les ramènent continuellement vers la plage. Il n'y a qu'à visiter un de ces ports pendant la basse-marée, ou à l'approche d'un orage, ou par un temps brumeux, pour se convaincre, par les émanations infectes de cette énorme couche de vase et de boue noires, combien elles doivent être pernicieuses pour ceux qui les respirent. Il est évident que plus le climat du port est chaud, et plus cette influence délétère se manifestera.

Nous savons bien que les navires du port souillent naturellement les eaux du bassin par les cendres, les déjections et autres immondices ; mais il faut diminuer autant que possible cet inconvénient, moyennant des règlements de police intérieure pour éloigner des ports les causes innombrables d'infection qui s'y trouvent accumulées. A cause de cette souillure inévitable des ports de mer, il faudra, en outre, les draguer ou les débourber à des intervalles plus ou moins rapprochés, d'après le nombre des navires, le climat, etc. Puisque le débourbage devient indispensable par le seul fait de la fréquentation du port, il est déplorable de voir ajouter à l'infection par les navires l'infection par les égouts et les latrines de la ville. On sait quel rôle considérable jouent les émanations des

déjections alvines dans la manifestation et la propagation du choléra; on sait aussi que cette maladie est importée très-fréquemment par la voie de mer; par conséquent, les provenances d'un lieu infecté trouvent dans ces ports un sol éminemment propice au développement des germes morbifiques, et il n'y a pas lieu de s'étonner que le choléra soit transmis si vite dans les villes du littoral et qu'il s'y propage d'une manière si meurtrière. Il est d'une extrême urgence d'assainir nos ports, de les élargir, d'établir une police intérieure sévère, et surtout d'éloigner de leur bassin les eaux immondes, les égouts et les latrines de la ville.

Nous appellerons pareillement l'attention de l'administration sur les faubourgs qui se forment ordinairement auprès des ports les plus fréquentés. Le service des grands ports demande, en effet, des calfats et d'autres ouvriers pour la réparation des navires, des ouvriers pour les fabriques de cordages et de voiles, des portefaix pour charger, décharger et transporter les marchandises; tous ces individus, avec les familles des hommes des équipages, avec un certain nombre de matelots invalides ou non enrôlés, des pêcheurs, etc., logent naturellement le plus près possible du port, et donnent lieu à la création d'une espèce de quartier maritime attenant à la ville. Ce quartier est loin de remplir les conditions voulues par l'hygiène municipale; les débits de liqueurs, les cabarets immondes, les logements infects, les vices et la misère y occupent une large place : cette population est en rapport continuel avec les navires dans le port, et c'est chez elle que se manifestent presque toujours les premiers cas de choléra. Les mesures d'isolement seraient les meilleurs moyens de sauvegarder la ville; mais les inconvénients de ces mesures sont à l'ordinaire très-graves, presque insurmontables. Il est donc urgent de se prémunir par l'hygiène en assainissant ces quartiers, en diminuant les chances de réceptivité, et en empêchant la formation des foyers d'infection par la surveillance et l'exercice d'une police sanitaire rigoureuse. — Dans quelques ports d'Angleterre et de la Hollande on a déjà pourvu très-sagement à l'un des besoins de ces quartiers : on a établi pour les matelots en disponibilité des espèces d'asiles (*sailors home*) où ils sont logés convenablement et soignés en cas de maladie. Nous croyons que cet exemple mérite d'être imité dans tous les grands ports.

Maintenant la commission résume son exposé dans la conclusion suivante :

L'assainissement des ports, avec défense d'y faire aboutir les égouts de la ville, leur dragage périodique et leur bonne police sanitaire intérieure sont des mesures hygiéniques de la plus haute importance pour la préservation des maladies transmissibles en général, et du choléra en particulier.

L'assainissement des quartiers attenants aux ports de mer, et leur police

sanitaire la plus sévère, sont aussi des mesures de préservation très-importantes.

IV

Après l'assainissement des ports, il faut s'occuper de l'assainissement des villes. Les causes d'infection qu'une ville recèle dans son sein sont nombreuses : les émanations qui naissent de l'entassement des personnes dans des habitations étroites, les exhalaisons des étables et des écuries, des égouts et des latrines, les émanations des manufactures et des ateliers, l'influence des boues amassées sur les voies publiques, celle des abattoirs, des hôpitaux, des hospices, des cimetières, des casernes et des prisons, ainsi que le défaut de renouvellement de l'air, l'absence de la lumière solaire, l'humidité ; telles sont les causes (et nous sommes loin de les avoir toutes énumérées) de l'insalubrité ordinaire des centres de population. L'hygiène n'a pas présidé à la formation des centres : au contraire, c'est à la suite des maux dont ils sont devenus les foyers qu'a pris naissance l'hygiène municipale. Science créée *a posteriori*, elle a la mission de réparer les désordres occasionnés par l'ignorance ou la négligence de tous les principes de la salubrité publique. Cette réparation n'a été jusqu'ici que trop lente; nous croyons qu'il est grand temps de l'accélérer, d'abord parce que les moyens d'assainissement abondent, et ensuite parce que la nécessité d'arracher aux cachexies populaires et à la mort des classes entières de la population devient de plus en plus pressante.

Assainir une ville, c'est réellement diminuer le chiffre de la mortalité, prolonger la vie moyenne de ses habitants, et augmenter le bien-être général ; assainir une ville, c'est encore détruire ou faire décroître considérablement la prédisposition locale et la prédisposition individuelle à recevoir et à contracter des maladies importables; c'est atténuer en outre d'une manière non moins sensible les ravages de ces maladies lorsque leur transmission n'a pu être empêchée. C'est sous ce dernier point de vue, et spécialement par rapport au choléra asiatique, que la commission envisagera l'assainissement des villes.

Cet assainissement comprend l'hygiène entière, mais nous nous bornerons à passer en revue les trois chapitres les plus importants, savoir : *l'air*, *l'eau* et *le sol*. Leur importance a été reconnue depuis des siècles, car, en effet, c'est dans la *pureté de l'air*, dans la *bonté des eaux* et dans la *propreté du sol* que se résume évidemment tout ce qui de près ou de loin se rapporte à la salubrité d'un lieu habité quelconque.

De l'air. — La hauteur des édifices, l'étroitesse et la sinuosité des rues, l'existence des égouts, les émanations continuelles des excrétions de l'homme et des animaux, les résidus des halles et marchés, et mille autres causes encore rapprochent l'atmosphère des grandes villes des conditions de l'air confiné. L'insalubrité de l'atmosphère urbaine frappe

les sens rien qu'en franchissant les portes des grandes villes au retour de la campagne. Il n'est pas difficile de prévoir quels seront les effets de l'action permanente de cette atmosphère à laquelle le citadin est lié par des rapports constants et nécessaires.

Examinons, sous le point de vue pratique, quelques-unes des causes de la viciation de l'air.

L'air peut être vicié d'abord par son *insuffisance* relativement au nombre d'individus qui le respirent ; ces mêmes individus n'auraient pas altéré, du moins sensiblement, l'air, s'ils avaient occupé un espace convenable, tandis que dans un espace resserré ils le corrompent par leurs diverses émanations. A cette cause se rapportent les effets délétères de l'encombrement des logements de la classe indigente, qui devraient être surveillés spécialement par l'administration locale. Des *commissions de logements insalubres*, à l'instar de celles de Paris, ou d'autres associations s'occupant spécialement des logements de la classe indigente, comme par exemple à Londres, instituées dans chaque ville, rendraient les plus grands services à la santé publique. Dans plusieurs grandes villes de l'Europe on a commencé à construire des maisons spéciales (*cités ouvrières*) destinées à offrir des logements salubres et à bon marché à la classe ouvrière — et la commission ne peut que souhaiter ardemment que ce moyen insigne de bienfaisance se répande de plus en plus.

La *stagnation*, c'est-à-dire le manque de renouvellement, est aussi une des causes principales de la viciation de l'air. Le même cubage d'air peut servir sans inconvénient à un plus grand nombre d'individus, s'il est continuellement renouvelé. De là l'importance d'une large ventilation tant pour les logements que pour toute une ville, car des rues trop étroites et anguleuses, ou des cours trop petites et entourées de hautes maisons, étendent sur toute une population l'influence nuisible exercée sur quelques individus par des chambres mal ventilées. Cette influence se manifeste surtout pendant le choléra (auquel l'air sert de principal véhicule), parce que l'air, lentement et insuffisamment renouvelé, peut communiquer la maladie à beaucoup plus d'individus que ne le ferait un air constamment agité par le vent. D'autre part, nous nous privons, par une ventilation insuffisante, d'un des plus puissants et des plus faciles agents de désinfection, savoir de *l'air libre* ; des maisons restées fermées après avoir été visitées par le choléra ont transmis la maladie même après que l'épidémie était déjà éteinte.

Mentionnons encore une troisième source de l'altération de l'air, son *mélange direct* avec *des gaz délétères*, et surtout le mélange avec des gaz qui se développent par la décomposition des matières organiques. A cette cause se rattachent les exhalaisons du sol, dont nous parlerons bientôt Nous nous bornons à dire pour le moment que les substances qui infec-

tent l'air par l'intermédiaire du sol peuvent le faire aussi directement avant de l'avoir imprégné. Pour cette raison, les établissements industriels donnant lieu à des émanations putrides de cette nature ne devraient pas être tolérés dans l'enceinte des villes, par exemple les fabriques de poudrette, les tanneries, les fabriques de colle, les savonneries, comme aussi les abattoirs. En un mot, la plus grande propreté doit en général être observée dans les villes ; des flaques d'eau stagnantes, des immondices accumulées dans les rues ou dans les cours, ne doivent pas exister. — Les ordures, de quelque nature qu'elles soient, seront enlevées par les soins de l'administration municipale plutôt que par ceux des particuliers ou des propriétaires des maisons. — De toutes les causes de l'impureté de l'air dans les villes, les égouts et les latrines sont les plus actives. Nous y reviendrons à propos du sol : qu'il nous suffise de dire ici que les gaz répandus par des excréments en décomposition (surtout le carbonate et le sulfhydrate d'ammoniaque et le gaz hydrosulfurique) ont une influence morbifique directe sur l'homme. Nous empruntons au *Report of the general board of health on the epidemic cholera of* 1848 *and* 1849 deux exemples constatant l'apparition soudaine, à Spitalfields et à Southwark (Londres), d'une diarrhée violente chez un grand nombre de personnes exposées aux émanations d'une fabrique de poudrette voisine ; dans les deux cas la diarrhée cessa aussitôt que ces fabriques furent fermées. Les expériences faites en 1848, par M. Herbert Barkler, sur des chiens exposés aux émanations de cloaques et présentant constamment, après quelques heures, la *diarrhée* et les *vomissements*, sont également concluantes. Cette action délétère des gaz susmentionnés prouve la nécessité d'enlever immédiatement les excréments, ou de les désinfecter du moins sur place et par des substances antiseptiques neutralisant ou absorbant ces gaz.

Nous terminerons ce chapitre en citant quelques exemples frappants qui démontreront les bons résultats auxquels on peut parvenir par la purification de l'air. Le docteur Marshall raconte qu'à Ely (Angleterre), après avoir amélioré l'état des égouts et supprimé des mares d'eau et les fosses d'aisances ouvertes, la mortalité s'est réduite de 25,6 à 17,2 sur mille, et que la moyenne de la vie s'est augmentée de quatre ans et demi. Le docteur Carpenter dit que depuis qu'à Croydon on a construit des égouts perfectionnés (en 1853), la mortalité a baissé de 28,5 à 15,9 sur mille, et que le typhus s'est à peu près éteint dans les localités où il était auparavant presque endémique. Enfin, dans le district de l'arsenal à Woolvich, la suppression des fosses d'aisance ouvertes a fait baisser la mortalité de 33 à 19 sur mille.

De l'eau. — Nous n'entrerons pas dans de longues considérations sur le rôle important que l'eau bonne et abondante joue dans la salubrité

publique, et dont l'ample approvisionnement est l'un des devoirs les plus sacrés des administrations municipales. Ce qu'il serait important de faire ressortir, c'est l'influence des eaux impures comme causes prédisposantes, et des eaux contaminées par le germe cholérique comme causes directes du développement et de la propagation du choléra, si cette influence n'était pas déjà généralement admise ; c'est pourquoi nous nous bornerons à ajouter quelques exemples à ceux déjà cités dans le rapport qui vous a été fait sur les questions du 1er et du 2e groupe du programme général.

La ville d'Exeter puisait son eau dans une partie du fleuve contaminée par des cloaques; le nombre d'attaques de choléra en 1832 fut de 1,000, dont 137 mortelles. Après cette époque on fit venir l'eau d'une distance de deux lieues au-dessus de la ville, et en 1849 il n'y eut que 44 cas de choléra; et en 1854 il n'y en eut presque pas. — A Nottingham, l'eau étant mauvaise en 1832, on y observa 289 cas de choléra; on changea l'eau, en en faisant venir de la Trent en amont de la ville, et en 1849 il n'y eut que 13 cas de choléra, dont 7 mortels. A Dumfries, en 1832, il y eut un décès de choléra sur 28 habitants, et en 1849 un sur 32 ; on procura alors une meilleure eau à la ville, et en 1854, Dumfries demeura presque indemne. — A Hull, en 1832, on n'avait pas d'eau suffisante, mais elle était pure et bonne, et il y eut un total de 300 décès de choléra. Après cette époque, l'eau fut prise d'un endroit de la rivière exposé à l'influence de la marée et de la contamination par des cloaques, et en 1849 on y compta 1,834 décès de choléra. — Le cas rapporté par le docteur Acland, dans son mémoire sur le choléra d'Oxford, est un des plus frappants. Il y a à Oxford deux prisons, celle de la ville et celle du comté. Dans cette dernière, il y eut 3 cas de choléra en 1832, et 14 cas en 1845, tandis que la prison de la ville s'est maintenue indemne pendant les deux épidémies. La même exemption eut lieu en 1854, tandis que la prison du comté fut de nouveau atteinte ; sur 95 prisonniers, il y eut 37 cas de diarrhée et 5 attaques de choléra, dont 4 mortelles. Le contraste était trop frappant pour ne pas amener la recherche des causes : une enquête fut ouverte, et on constata que l'eau qui était bue par les détenus de la prison du comté passait par un moulin et était retenue par une digue au-dessus pour former une écluse. Lorsque le moulin marchait, l'eau coulait rapidement, entraînant avec elle toutes les ordures de l'écluse; mais lorsque le moulin s'arrêtait, le cours de l'eau était interrompu et il se formait une espèce d'étang. En 1854, la rivière était extrêmement basse, et, durant les jours de l'infection, l'écluse contenait toute sorte de détritus organiques depuis la surface jusqu'au fond ; en outre, un égoût de la prison se déchargeait dans l'étang, et le tuyau par lequel la prison était approvisionnée prenait l'eau à dix pieds de distance de l'égout. Aussitôt que les causes furent connues, on renonça à l'usage

de cette eau contaminée, et voici quel en fut le résultat. Avant le 29 septembre, jour où l'eau fut changée, il y avait eu 20 cas de diarrhée cholérique et 5 cas de choléra, dont 4 suivis de mort; après le 29, on ne compta que 3 cas de diarrhée et 1 de choléra, dont aucun ne fut fatal. — Non moins remarquable est le fait observé dans une autre prison, celle de New-Bailey, qui nous est rapporté par le docteur Greenhow. Dans la matinée du 28 septembre 1859, il y éclata subitement une épidémie de diarrhée, dont quelques cas présentaient le caractère cholériforme (quoique le choléra n'existât pas dans le pays); sur une population de 466 prisonniers, il y eut 196 attaques dans les 24 heures; les quatre jours suivants, le nombre des attaques fut de 56, 7, 5, 2; total 266, dont aucune mortelle. On se mit à la recherche des causes, et on découvrit que le tuyau de trop-plein de la citerne, dont l'ouverture était soigneusement fermée, aboutissait à un égout. On renonça à l'usage de cette eau, et l'épidémie disparut à l'instant. Chose remarquable, parmi les 53 personnes qui composaient le personnel de l'administration de l'établissement, il n'y eut pas un seul cas de diarrhée; elles buvaient pourtant l'eau de la même provenance que les prisonniers, mais elle était amenée dans un autre réservoir qui n'avait aucun tuyau en communication avec l'égout. Ce fait nous suffirait pour établir, comme du reste il est aisé de le démontrer par le raisonnement, que l'absorption par l'eau des gaz putrides, sans aucun mélange de matières liquides ou solides, peut la contaminer, et que son usage peut donner lieu alors à la production d'accidents cholériformes.

La commission ne doute pas que ces exemples feront comprendre la nécessité de la pureté des eaux ainsi que le danger de leur contamination.

Nous rappellerons, en finissant, que les eaux peuvent être contaminées par l'*imbibition du sol* (c'est le cas des puits et des citernes) ou par l'*introduction directe des matières organiques* (et c'est le cas des rivières ou des fleuves). De là la double indication 1° d'éloigner des fosses d'aisance, des écuries, etc., tout réservoir d'eau potable; 2° d'empêcher les eaux des ruisseaux ou des rivières qui approvisionnent les villes d'être souillées par des immondices, par les résidus des manufactures ou des ateliers, et de faire surtout en sorte que les égouts et les latrines n'aboutissent jamais auxdits cours d'eau.

Lorsque, par une cause quelconque, on est astreint à l'usage d'une eau plus ou moins impure, il faudra la purifier préalablement en la faisant bouillir, en la filtrant au charbon, ou par d'autres moyens reconnus suffisants à cet effet. Pour les grands réservoirs à découvert, comme ceux qui fournissent l'eau à Constantinople, où elle contient beaucoup de matières dissoutes et en suspension, il serait convenable de la faire passer,

avant qu'elle fût distribuée, par un appareil de filtrage. — Les circonstances spéciales de chaque localité décideront des moyens à employer. Ce qu'il importe de savoir, c'est que les matières organiques, surtout celles d'origine animale, sont celles qui rendent plus nuisible l'eau potable : il faudra donc la purifier de ces éléments, lorsqu'on n'a pas fait usage des moyens d'empêcher sa contamination.

Du sol. — Le sol entre sans doute pour beaucoup dans l'étiologie des endémies et des épidémies, mais il doit l'importance de ce rôle à sa corruption plutôt qu'à sa nature. Cette corruption, dans les villes, est due presque toujours à l'incurie de l'homme. Au lieu d'empêcher à tout prix l'imprégnation nuisible du terrain qu'il foule, il sème à foison autour de lui toute sorte de détritus organiques : or, tout ce qui tend à saturer le sol des cités de matières organiques est une cause prochaine ou éloignée d'insalubrité; et pourtant, l'homme ne se souciant guère de cette vérité, tourne contre sa santé ce que d'un autre côté il dérobe à la fertilité des champs. Le sol de la plupart des villes n'est aujourd'hui qu'un vaste réceptacle d'ordures de toute espèce à un degré dont peu de personnes ont une juste idée, et la décomposition continuelle de ces matières contamine surtout l'air et l'eau. Empêcher l'impureté du sol devra donc être un des points capitaux dans l'assainissement des villes.

Parmi les causes nombreuses de l'infection du sol nous ne signalerons que les plus importantes par leur influence et par leur liaison avec le développement du choléra. Pettenkofer a calculé que *les excréments de cent mille habitants d'une ville chargent annuellement le sol d'une masse de matières putrescibles égale à celle qui résulterait de la décomposition de cinquante mille cadavres enterrés chaque année à la même place*, c'est-à-dire autour des maisons. D'après ce calcul, l'on voit tout de suite combien doit être considérable l'infection du sol par les matières excrémentielles. La prescription hygiénique est, dès lors, bien facile à déduire : c'est *d'enlever immédiatement et d'éloigner des lieux habités les excréments des hommes et des animaux.* Tel est le précepte ; mais il n'est guère suivi. Dans les petits villages et même dans certains quartiers des villes dépourvues de latrines publiques, l'on en est encore à déposer les excréments *directement sur le sol !* Dans certaines grandes villes qu'on aurait le droit de croire policées, des *égouts ouverts* et des puisards ou *puits noirs à fond perdu* témoignent aussi combien elles sont peu avancées dans la voie de l'assainissement.

Dans la plupart des villes, les systèmes de latrines adoptés sont 1° les *fosses d'aisances*, 2° la *canalisation*, et 3° les *fosses mobiles.*

Le système le plus répandu est celui des *fosses d'aisances.* Elles sont murées, parfois même cimentées, et gardent en dépôt les excréments pendant un laps de temps plus ou moins long. L'imprégnation qui résulte

de ce système vicieux est si forte qu'après le grand incendie de Hambourg (mai de 1842) on trouva dans plusieurs endroits, en creusant la terre, des couches de *struvit*, minéral composé de phosphate d'ammoniaque et de magnésie, et qui pourtant ne pouvait provenir que de la décomposition des matières excrémentielles de l'homme ou des animaux. L'infiltration est si considérable dans les fosses non murées qu'elles n'ont besoin de vidange qu'un ou deux ans après leur construction. — Les fosses cimentées elles-mêmes ne préservent pas le sol d'être imprégné par des matières excrémentielles, parce que le ciment non-seulement n'est pas tout à fait imperméable, surtout pour les gaz, mais encore le nitrate d'ammoniaque, qui se forme dans les fosses d'aisance, entame tout ciment de manière à le rendre perméable même aux liquides. Hirsch cite l'exemple d'un puits, éloigné de dix pieds d'une fosse d'aisance bien cimentée, qui contenait, six mois après la construction de cette fosse, des matières putrides en telle quantité qu'on ne pouvait plus se servir de cette eau. — Quant aux fosses non cimentées, Stamm remarque que de 900 puits, à Berlin, l'année 1864, l'eau de 85 puits n'était plus potable à cause des matières organiques putrides y contenues. Le fait de Leipsig est aussi bien connu ; l'eau de la Pleisse et de la plupart des puits était tellement viciée par les fosses d'aisances qu'il fallut construire un aqueduc pour fournir de l'eau potable à la ville.

Le *système de la canalisation*, en usage surtout en Angleterre, se répand de plus en plus avec l'usage des water-closets. Les excréments sont conduits par un réseau de canaux (dont la pente, ainsi que de considérables masses d'eau y versées de chaque lieu d'aisance, accélèrent l'écoulement) soit dans la mer (cas dont nous avons parlé à l'occasion des ports), soit dans des canaux et des fleuves, c'est-à-dire dans des eaux potables, et nous avons mentionné les effets d'un tel usage à propos de l'eau. Le sol est certes beaucoup moins imbibé de matières excrémentielles par ce système que par celui des fosses d'aisance, mais les eaux le sont d'autant plus; et si les égouts aboutissent à des eaux potables, le système de canalisation sera du moins tout aussi répréhensible que le premier, sous le point de vue hygiénique. Tous les deux favorisent la prédisposition à l'infection cholérique, et tous les deux peuvent favoriser la propagation du choléra en cas d'invasion de cette maladie. Ce dernier danger est même souvent encore plus grand pour le système de canalisation, parce qu'un grand nombre de lieux d'aisance établissent une communication directe entre un grand égout et les chambres habitées de différentes maisons. Les déjections d'un seul cholérique versées dans cet égout commun pourraient suffire à empoisonner plusieurs maisons à la fois, par les gaz refluant de la latrine et se communiquant aux chambres en emportant avec eux le principe cholérique. Cette circons-

tance explique comment souvent, dans le courant d'une nuit, le choléra se répand dans un grand nombre de maisons situées toutes sur un côté d'une rue ; cela arrive le plus souvent la nuit, parce que toutes les portes et fenêtres étant fermées, la ventilation n'emporte pas ces gaz qui exercent leur influence sur les habitants pendant plusieurs heures de suite. D'ici la nécessité de placer les chambres, surtout celles à coucher, en dehors de toute atteinte des water-closets communiquant à un égout commun.

La commission n'entre pas dans l'appréciation détaillée des améliorations du système de canalisation exécutées dans quelques villes d'Écosse, et projetées pour Londres, parmi lesquelles on tend d'un côté à préserver les fleuves des matières excrémentielles qui y sont conduites par ce système, et d'autre part à utiliser ces matières pour la fertilisation des champs. Le but principal de ces améliorations consiste à faire aboutir les égouts non à des fleuves, mais à de grands bassins, d'où leur contenu liquide est, au besoin, soulevé par des machines à vapeur à une certaine hauteur et conduit par des tuyaux en pente, ou immédiatement, ou après une désinfection préalable, dans les champs. — Les frais de tels établissements sont énormes, en même temps que des conditions locales telles que la situation d'une ville dans un lieu bas, l'insuffisance d'eau, de grands froids pendant l'hiver peuvent les rendre impossibles, et une certaine pénétration du sol par les matières excrémentielles n'est pas évitée.

Le troisième système, celui des *fosses mobiles* (avec ou sans séparation des matières liquides et la désinfection immédiate du contenu), tend à se répandre dans plusieurs villes de France, de Belgique, d'Allemagne et d'Angleterre; il réunit les meilleures conditions hygiéniques à peu de frais et sans aucune perte des matières excrémentielles pour la fertilisation des champs. D'après ce système, les excréments sont déposés dans un vase qu'il est facile d'éloigner et de remplacer par un autre, pour enlever dans ce vase même les excréments (*système des tonneaux*). Par des perfectionnements successifs de ce système on est parvenu à séparer tout à fait les matières liquides des solides (ce qui retarde déjà de beaucoup la putréfaction de ces dernières) et à les désinfecter immédiatement. Nous ne pouvons entrer dans tous les détails de ce système, nous n'en mentionnerons en peu de mots que trois modifications : 1° les fosses mobiles à système diviseur de Mosselmann; la désinfection, exclusivement de l'urine, se fait par la chaux vive. 2° Le système de Mueller-Schuer; la désinfection des matières solides se fait par la chaux vive et le charbon végétal ; celle des urines, par la tourbe. L'usage de cette substance est fort à recommander pour les urinoirs publics et pour la désinfection des eaux ménagères. 3° Le système anglais (Dry-Method); les excréments sont séparés en liquides et solides, et ces derniers sont recouverts de marne ou d'argile bien séchées et pulvérisées.

Comme le système des fosses mobiles dans toutes ses modifications demande l'enlèvement plus ou moins immédiat des excréments, il est nécessairement lié à deux conditions : 1° à un système bien réglé de vidange; et 2° au choix d'un endroit désigné pour déposer les excréments hors de la ville. Pour cette dernière condition on recommande particulièrement un établissement annexe pour la fabrication d'engrais artificiel (*poudrette*).

Tous les avantages hygiéniques du système des fosses mobiles se feront surtout apprécier à une époque de choléra, où il faut éviter tout à fait l'usage des lieux d'aisance qui communiquent avec un égout commun; mais il est encore préférable, durant de telles épidémies, de se servir dans les maisons de vases séparés à l'exclusion des lieux d'aisance; bien entendu que les vases doivent être vidés, et au besoin désinfectés immédiatement.

Ce que nous venons de dire des déjections des hommes se rapporte aussi bien à celle des bestiaux. Les accumulations de fumier ne doivent être tolérées ni dans les étables ni dans les fosses destinées à le garder. Les urines doivent être désinfectées par la tourbe ou par d'autres moyens, avant qu'elles puissent s'infiltrer dans le sol.

Nous ferons encore remarquer que souvent on tâche de combattre une épidémie de choléra, à son début, par la vidange générale et complète des latrines et des égouts, tandis que ce moyen est de nature plutôt à favoriser la propagation de la maladie. En temps d'épidémie, il est même dangereux de dépaver ou de fouiller de toute autre manière le sol d'une ville.

Comme les matières organiques se décomposent plus vite et plus facilement dans un sol humide, il faut tâcher de dessécher le sol des villes. Un *système de rigoles* bien murées et cimentées ferait écouler les eaux pluviales de manière qu'elles ne pourraient pas s'infiltrer dans le sol, et un système de *drainage souterrain* dessécherait le sol, dont l'humidité est reconnue de tout temps comme une condition qui favorise la propagation du choléra ainsi que toutes les maladies épidémiques.

Le méphitisme du sol exerce une grande influence sur le développement de la diarrhée ordinaire. D'après les rapports officiels sur la santé publique en Angleterre, la mortalité annuelle par la diarrhée dans les districts (*Registration districts*) regardés comme les plus salubres, ne dépasse pas 30 sur 100,000 habitants, tandis que dans les dix districts de Coventry, Birmingham, Wolverhampton, Dudley, Merthyr-Tydfil, Nottingham, Leeds, Manchester, Chorlton et Salford, durant la période 1854 à 1858, elle atteignit (les cas de choléra exclus) un chiffre variant entre 106 et 266 sur 100,000; c'est-à-dire de 3 et 1/2 à 9 fois plus que dans les districts modèles. On a pu noter que la proportion plus grande des

décès a toujours été en rapport avec la viciation de l'atmosphère locale par le produit des décompositions organiques, surtout des excréments de l'homme, ou avec l'usage habituel d'une eau contaminée ; et que la décroissance de la mortalité a suivi l'amélioration des conditions hygiéniques de l'air et de l'eau et l'assainissement du sol. (2nd *Report of the Medical officer of the Privy Council.* — London, 1860.) — Cet assainissement préservera donc les centres populeux de la diarrhée simple, si fréquente dans les grandes villes, et diminuera ainsi la prédisposition à la diarrhée cholérique; car il a été observé que toute localité où les diarrhées règnent habituellement est aussi favorable au développement du choléra.

Il nous reste à mentionner encore une autre source d'infection du sol : les cadavres et leur mode de *sépulture.* La plupart des villes ont des cimetières extra-muros ; mais il en existe encore un nombre assez considérable où les enterrements se font dans l'intérieur, et même dans les églises. Il ne sera donc pas hors de propos de rappeler que, pour éviter l'influence des émanations putrides des cimetières, il faut les placer assez loin de l'enceinte et des faubourgs de la ville. — La profondeur de la fosse ne doit pas être moindre de six pieds pour chaque cadavre.

Aux mesures générales concernant la sépulture des cadavres il y aurait à en ajouter quelques-unes de plus spécialement applicables pour les temps d'épidémie de choléra. On ferait bien d'emporter les cadavres des cholériques de la maison le plus tôt possible, et ils devront être enterrés vingt-quatre heures après; leur ablution devra être évitée, et il faudrait les mettre dans un cercueil bien poissé, avec le linge du corps et de lit, sans autre vêtement, et les couvrir d'une couche de chaux vive avant de fermer le cercueil, qui à son tour en devra être couvert dans la fosse. — Le transport dans un lieu indemne des cadavres des individus morts de choléra devrait être interdit.

De l'étude rapide que nous venons de faire sur les causes principales de l'insalubrité des centres de population découle la conclusion suivante :

L'assainissement des villes est un moyen préventif efficace pour s'opposer à la réception du choléra et en mitiger les ravages.

Cet assainissement doit être basé principalement sur un ensemble de mesures qui tendent à maintenir la pureté de l'air, à approvisionner les villes d'une eau saine et abondante, et à empêcher l'infection du sol par des matières organiques.

La désinfection sur place et l'enlèvement immédiat des matières excrémentielles est une mesure hygiénique d'une importance capitale, surtout en temps de choléra.

Maintenant on nous demande s'il y a des mesures d'hygiène privée ou publique, des mesures d'assainissement applicables sur une échelle

assez vaste pour qu'elles puissent détruire ou diminuer à un degré sensible la prédisposition à l'infection cholérique. Oui, ces mesures existent, et nous venons d'en énumérer les principales. Qu'elles soient ordonnées d'après un système complet, mises à exécution avec énergie, et on en sentira bientôt les effets salutaires. On réussit toujours à mettre fin aux affections palustres par l'assainissement des contrées où ces affections sont endémiques ; et presque toutes les localités qui ont un peu avancé dans la voie de l'assainissement pendant l'intervalle de deux invasions de choléra ont éprouvé, dans la dernière de ces invasions, l'influence propice des mesures hygiéniques. Dans ce rapport même nous avons cité des exemples assez frappants des effets produits dans différentes villes par les améliorations sanitaires dans l'approvisionnement de l'eau, ou à l'égard de l'infection du sol. Si les améliorations même partielles donnent lieu à des résultats si surprenants, combien ne faudrait-il pas en attendre d'un système général d'assainissement composé d'un ensemble de mesures bien combinées et mises à exécution d'une manière vigoureuse et simultanée dans tous les pays, ou du moins dans leurs contrées principales ?

Nous connaissons toutes les difficultés d'une entreprise aussi vaste; mais elle deviendra de plus en plus facile au fur et à mesure que les gouvernements ainsi que les populations comprendront que la plupart des endémies et des épidémies ne doivent leur violence et leur extension qu'à l'agglomération des hommes et aux habitudes funestes contractées dans ces agglomérations; et lorsque cette vérité aura pénétré dans l'esprit de tous, tout le monde comprendra aussi qu'il est au pouvoir de l'homme, qu'il est même de son devoir de détruire par ses efforts ce qu'il a créé par son ignorance.

Nous nous attendons à l'objection des frais énormes que nécessiterait l'exécution de toutes ces mesures hygiéniques sur une vaste échelle ; mais nous avons répondu d'avance à cette objection : *la dépense des sommes même les plus fortes* (avons-nous dit à la page 3) *pour la réalisation des mesures de salubrité n'est au fond que placer de l'argent à un intérêt très-considérable.* Ici nous ne ferons qu'ajouter que dans l'un des pays qui se préoccupe le plus de la santé publique, et où l'on procède à des enquêtes sanitaires dans toutes les villes où la mortalité annuelle dépasse 23 sur mille, c'est presque un proverbe déjà populaire que la santé nationale est la richesse nationale. (*National health is national wealth.*)

V

Jusqu'ici nous avons examiné la préservation contre le choléra asiatique par des mesures hygiéniques rigoureusement *préventives;* nous al-

lons considérer à présent les mesures du même ordre qui doivent être prises dans le cas d'imminence ou d'une invasion déjà réalisée. Lorsque la prophylaxie a été négligée ou lorsque, par un motif quelconque, elle a été impuissante, l'hygiène ne déserte point la lutte; elle peut nous aider encore à empêcher bien des malheurs ou du moins à les adoucir.

L'organisation prévoyante de l'*assistance publique*, devoir toujours pressant, devient un besoin urgent dans les temps d'épidémie. Il faut pourvoir d'avance à ce besoin, et avoir tout préparé pour diminuer autant que possible le nombre des victimes, ainsi que pour rendre moins funeste l'issue des attaques.

A la première de ces indications se rattachent les *secours à domicile*. Il est non-seulement nécessaire de venir en aide à la population pauvre par tous les moyens dont la bienfaisance publique dispose, mais il sera encore très-convenable de veiller, par le moyen de *visites domiciliaires* régulières, à la salubrité des habitations et à l'état de santé des individus, surtout dans la classe nécessiteuse.

Ces visites ont une importance capitale. Elles devraient être *générales* et *journalières*, autant que les ressources locales le permettent. Ces visites ont pour but de saisir le choléra dès l'apparition de ses premiers symptômes, et par là même d'en prévenir le développement. Par ces visites non-seulement on parviendra à sauver beaucoup d'individus, mais encore on affaiblira l'intensité de l'épidémie, si l'on ne réussit pas à l'étouffer. Les statistiques des épidémies de 1848-49 et 1853 à Londres, à Dumfries, à Glasgow, à Munich, etc., où cette inspection sanitaire fut établie d'une manière plus ou moins générale, donnent des résultats très-satisfaisants. — La commission ne peut que recommander instamment l'adoption de ce système de surveillance, surtout dans les grandes villes, localités d'ordinaire les premières frappées, et devenant ensuite des centres de propagation. Cette mesure mérite à tous égards le nom de *preventive;* mais, comme pour toute autre mesure hygiénique, son exécution doit être opportune, complète et consciencieuse, si l'on veut avoir le droit de compter sur son efficacité.

Par les soins de l'administration locale, on distribuera profusément et gratuitement des exemplaires d'une *instruction* populaire contenant les préceptes principaux de la préservation individuelle, et des premiers soins à donner en cas d'attaque. Ces *instructions*, dont du reste les modèles abondent, doivent être écrites dans un langage à la portée du peuple et adaptées aux conditions locales.

Parmi les conseils hygiéniques généraux, il faudra insister très-particulièrement sur le danger des émanations excrémentielles. Il ne serait pas déraisonnable d'aller jusqu'à la défense absolue de l'usage des latrines communes, à la prescription obligatoire de désinfecter en général les ma-

tières excrémentielles. Cette mesure, exécutée dès le début d'un invasion, avec ensemble et avec la plus sévère exactitude, serait de nature à s'opposer au développement du choléra, surtout si elle était complétée par la surveillance des visites médicales journalières.

Les fâcheux effets des passions déprimantes, de la peur surtout, étant connus, on relèvera par tous les moyens possibles l'esprit de la population, en faisant valoir la confiance que doit inspirer l'efficacité des mesures prises. — A ce propos on a soulevé la question de savoir si dans une invasion épidémique il est préférable de cacher le danger, de diminuer le chiffre réel des attaques et des décès, etc., ou d'avouer franchement l'imminence ou l'étendue, quelle qu'elle soit, des ravages de la maladie. La commission se prononce pour la véracité complète : ce système prévient l'abandon des précautions de la part des individus, et il prévient aussi l'exagération à laquelle le public n'est que trop enclin. Le système contraire ne produit le plus souvent que des effets diamétralement opposés à ceux qu'on en attendait. D'ailleurs, les tableaux et les pièces officielles restent, ils sont consultés par la suite, et il faut tâcher de ne pas fournir de données fausses et de chiffres inexacts à l'histoire et à la statistique des épidémies. Cette histoire détaillée est un document important; c'est encore un devoir de l'administration de la faire écrire consciencieusement, car on en tire toujours des enseignements utiles pour les épidémies présentes ou futures.

Par la publication officielle de l'exacte vérité et par l'emploi des mesures les plus rationnelles et les plus efficaces, les habitants d'une ville infectée seront beaucoup plus rassurés que par le système de déguisement de ce qui se passe réellement. Pleins de confiance, ils prêteront alors leur concours empressé à l'administration, et les proclamations et les dispositions de celle-ci jouiront de toute l'autorité dont elles ont besoin dans les circonstances graves d'une épidémie.

Les visites médicales générales, que nous avons tant recommandées, préviendraient un grand nombre de cas de choléra, et elles permettraient aussi de soigner à domicile la plupart des malades, même les plus pauvres. C'est pourquoi, si les visites préventives générales ou dans toutes les maisons ont été omises, on ne doit nullement se dispenser des visites immédiates dans les maisons envahies. C'est alors que les soins médicaux, les soins hygiéniques, l'isolement et la désinfection peuvent avoir un meilleur succès.

Mais en même temps il faudra se préoccuper de l'assistance hospitalière, qui est un mode d'assistance dont on ne peut pas se dispenser.

L'hygiène des *hôpitaux* est assez connue pour nous permettre de passer sous silence les conditions générales relatives à l'emplacement, à la distribution, au régime intérieur, etc., de ces établissements. Il nous suf-

fira d'appeler l'attention sur les points les plus saillants qui concernent les hôpitaux pour les cholériques.

Il serait désirable que chaque grande ville eût un hôpital permanent spécial pour les maladies épidémiques ; cet hôpital devrait être situé hors de la ville, et recevrait les premiers malades d'une épidémie quelconque, par exemple du choléra, qu'on est trop souvent aujourd'hui contraint d'admettre dans les hôpitaux ordinaires sans avoir eu le temps de les évacuer préalablement des malades. En général, il serait préférable d'envoyer les cholériques dont l'état ne défend pas encore un transport au loin, à des hôpitaux situés hors des centres de la population ; mais pour des malades qui demandent le secours le plus prompt, on aura soin d'établir, dès l'imminence d'une invasion de choléra, de petits hôpitaux improvisés dans le sein même de la ville ou dans des maisons louées (et alors les maisons adjacentes devraient être évacuées), ou des baraques construites dans ce but sur les grandes places. — Il va sans dire que lorsqu'à défaut d'hôpitaux spéciaux les cholériques doivent être admis dans les hôpitaux ordinaires (ce qu'il serait convenable d'éviter à tout prix, vu la transmissibilité de la maladie), il faut les tenir du moins dans des salles séparées et isolées. — Le transport des malades se fera dans des véhicules destinés exclusivement à ce service et stationnant dans les places et les carrefours principaux.

Les latrines communes seront supprimées dans ces hôpitaux ; les déjections seront déposées dans des vases spéciaux, désinfectées sur place et emportées deux fois par jour dans des tonneaux ou des caisses bien fermées, pour être éloignées et enfouies dans des fosses, et recouvertes de chaux vive.

Le linge sale de l'hôpital doit être immédiatement immergé dans de l'eau contenant des substances désinfectantes. Quant aux objets de literie, les paillassons sont préférables aux matelas, et la paille doit être brûlée après avoir servi à chaque malade.

Il est non moins indispensable de désinfecter immédiatement le linge et les vêtements qu'apportent avec eux les malades admis dans l'hôpital. Si les ressources abondent, il serait préférable de brûler tous les effets des malades reçus : cette mesure devra s'appliquer, du moins, aux vêtements des décédés.

Quant aux gardes-malades, la commission recommande de les choisir, s'il est possible, parmi les individus qui ont déjà subi le choléra, et surtout de les avoir en assez grand nombre pour pouvoir les relever souvent, leur donner des heures de repos (qu'il leur serait plus convenable de passer hors de l'hôpital), et leur ordonner la propreté la plus rigoureuse.

Nous recommandons particulièrement de ne point oublier les familles des cholériques, lorsqu'il conviendra de fermer d'urgence une maison

envahie, de la désinfecter, de donner d'abondants secours et de l'abri aux femmes, aux orphelins, aux invalides. Pour répondre à ces besoins de la salubrité publique, on ne pourrait trop insister sur l'avantage de l'institution d'orphelinats et de *maisons de refuge* temporaires pendant l'épidémie.

Comme corollaire de ces considérations nous établissons que :

Une sage organisation de l'assistance publique, — les visites préventives générales, ou, à leur défaut, les visites médicales dans les maisons envahies, — les secours immédiats aux attaqués, — la publication des instructions populaires, — l'encouragement qui naît de la confiance dans la promptitude et l'étendue des secours, et de la publication de l'état véritable de l'épidémie, — ainsi que l'installation d'hôpitaux spéciaux et de maisons de refuge temporaire pour abriter les familles des malades pauvres, sont des mesures hygiéniques et administratives très-efficaces pour entraver la propagation du choléra et pour en diminuer les ravages dans les localités envahies.

La transmissibilité du choléra posée en principe, la loi de propagation qui en découle est évidente ; la conférence l'a déjà proclamée : *le choléra se propage partout en raison de la facilité et de la multiplicité des communications.* En partant de cette loi, l'hygiène du choléra a étudié les moyens généraux de diminuer autant que possible, à l'approche et durant une épidémie, la densité des populations et la multiplicité des rapports individuels qui en sont la conséquence, afin de s'opposer efficacement soit à la diffusion du fléau dans l'intérieur d'une ville déjà envahie, soit à la propagation de la maladie aux localités encore indemnes. De là proviennent les avantages que, sous ce point de vue, on peut tirer de l'*émigration*, de la *dissémination* et du *déplacement*.

L'*interruption* temporaire de toute communication avec les pays, les localités ou les personnes envahies par le choléra est la mesure prophylactique la plus simple et la première suggérée par l'instinct même de la préservation. Mais cette mesure n'est pas facile à exécuter ; elle peut bien s'appliquer à une île, à une contrée péninsulaire pas trop étendue ; à une localité restreinte, à un quartier, à un édifice déterminé ; mais elle devient impraticable dès qu'il s'agit de la généraliser. Les difficultés de maintenir cette séquestration aussi absolue qu'il serait nécessaire, et les inconvénients économiques qui résulteraient de cette interruption absolue de communications sont trop graves pour pouvoir l'établir toujours avec avantage. C'est pourquoi cette mesure radicale et décisive a dû se modifier sous la forme et le nom de *quarantaine*. Nous la recommandons pourtant dans tous les cas où elle pourrait se faire.

Dès que l'isolement absolu des vastes foyers cholériques est devenu impossible, il faut s'attendre à une diffusion plus ou moins redoutable du germe de la maladie. Or cette diffusion s'opère par les voyageurs et

les fuyards, ainsi que par toute sorte de provenances des lieux infectés.

Parmi les agents qui disséminent le choléra asiatique, il faut compter tout d'abord les grandes agglomérations mobiles ou qui peuvent facilement se déplacer, telles que les caravanes, les armées, etc., parties d'un pays infecté ou déjà infectées elles-mêmes.

Le déplacement de ces agglomérations est d'ordinaire un bienfait pour les individus dont elles se composent, mais il est un danger pour les pays qu'elles traversent ou pour les localités où elles s'arrêtent.

L'étude de la question des *pèlerinages* étant confiée à une commission spéciale, nous n'avons rien à ajouter ici sur les *caravanes* et les réunions des pèlerins.

Quant aux *corps de troupes* en mouvement, l'on sait trop bien qu'ils ont été souvent les agents les plus actifs de la propagation du choléra : voilà pourquoi on devra s'abstenir, autant que possible, de faire marcher des troupes, de relever des garnisons, etc., pendant une épidémie. On sait, du reste, combien il est dangereux, pendant une épidémie, d'opérer la jonction de différents corps d'armée, d'incorporer des recrues, etc.

Les agglomérations spéciales connues sous le nom de *foires* ont contribué plus d'une fois à la diffusion rapide du choléra. La suspension des grandes foires pendant l'épidémie sera donc tout naturellement une excellente mesure préventive contre sa propagation ; cette mesure, d'ailleurs, n'est que trop justifiée par les exemples qui ont été produits dans le rapport de votre commission générale, à propos de l'influence que les grandes agglomérations d'hommes infectées exercent sur le développement et la propagation du choléra.

Jusqu'ici nous avons considéré la *dissémination* comme la dispersion des semences ou des germes du choléra par les grandes agglomérations mobiles ; à présent il faut l'envisager sous le point de vue de l'éparpillement de toute sorte d'agglomérations d'hommes. La *dissémination*, dans le premier sens, est un mal pour les lieux encore indemnes; mais prise dans sa seconde acception, et par rapport aux agglomérations envahies ou menacées de l'être, elle peut devenir une grande mesure de prophylaxie. Cette mesure, du reste, n'est qu'une seconde dérivation de la loi de propagation déjà admise : plus l'agglomération ou la localité où le choléra apparaît possède une population dense, plus les communications et les relations y sont rapides. C'est donc de la dernière évidence que tout ce qui tend à raréfier la population et à diminuer le nombre des relations aura pour effet d'enrayer la propagation du choléra et de préserver un grand nombre d'individus.

Ainsi les agglomérations mobiles ne retirent que des avantages du *déplacement* bien ordonné, qui améliore d'abord leurs conditions hygiéni-

ques, et de la *dissémination* méthodique, qui diminue en outre les chances de transmission.

Ce déplacement et cette dissémination semblent avoir eu une influence très-favorable en temps d'épidémie sur l'état sanitaire des corps de troupes dans lesquels ces mesures ont été appliquées, et c'est dans les stations militaires des Indes que l'on en trouve les exemples les plus remarquables; mais c'est aussi dans les Indes que l'on trouve le modèle de l'application de ces mesures (1).

Pour ce qui est des lieux habités ou des agglomérations fixes, la dissémination commence par *l'émigration* libre. L'éloignement est le moyen de prophylaxie qui se présente le premier à l'esprit des individus. Dans les grandes villes à population condensée, on peut bien encourager l'émigration des personnes inutiles ou dégagées par état, des vieillards et des enfants.

Cette émigration doit commencer dès que l'épidémie menace d'envahir la localité : lorsque le choléra a déjà éclaté, et surtout lorsqu'il sévit, l'émigration perd la plus grande partie de son efficacité, devient dangereuse pour les lieux d'asile des fuyards, et dans ce cas l'autorité devrait même signaler tous les dangers d'une telle émigration.

(1) Outre les mesures d'isolement et de désinfection, outre l'établissement d'hôpitaux séparés et de latrines spéciales, etc., le déplacement et la dissémination sont de règle, en temps de choléra, pour les troupes des Indes. — Voici les dispositions officielles principales sur ce sujet.

1° Dans un rayon de 20 milles autour des stations militaires on doit choisir d'avance toutes les localités convenables pour un campement de troupes en temps de choléra. Ces localités doivent être éloignées des grandes routes, des campements ordinaires et de 8 à 10 kilomètres des stations militaires : l'emplacement doit être élevé et présenter des facilités pour le drainage.

2° Si le choléra se montre parmi les soldats, et si le médecin en chef de la station déclare qu'il y a lieu de craindre qu'il devienne épidémique (c'est-à-dire si deux ou plus de cas, par exemple, arrivent dans le courant d'une semaine après la déclaration du premier cas), les troupes doivent partir sans égard aux conditions de temps ou de saison. Les autorités locales déterminent le degré de la dissémination, c'est-à-dire si tout le corps ou seulement sa partie atteinte doit être déplacée ou disséminée, avec interruption des communications entre cette partie et le reste des troupes.

3° Le corps de troupes à déloger sera divisé en autant de détachements qu'il y aura de médecins que l'on fait venir, au besoin, des stations voisines.

4° Le campement se fait sous des tentes qui, en temps de choléra, ne doivent abriter que la moitié des hommes auxquels elles sont destinées en temps ordinaire, et qui seront pourvues de couchettes dans la saison des pluies. Les mêmes règlements sont appliqués aux femmes et aux enfants des soldats.

5° Si le choléra continue parmi les troupes, on changera le campement, au besoin, tous les deux ou trois jours, sans fatiguer les soldats et en les faisant marcher autant que possible sous l'angle droit dans la direction du vent dominant.

6° Le retour des troupes aux stations ne se fera qu'après la complète disparition de la maladie depuis au moins dix jours dans ces stations, et après une désinfection radicale des casernes, hôpitaux et autres habitations.

Une émigration tardive, en effet, tout en étant souvent stérile pour les fuyards, pourrait compromettre la santé de quelques lieux encore indemnes, et augmenter la terreur dans l'enceinte de la ville éprouvée.

L'administration, de son côté, favorisera l'effet de l'émigration en diminuant l'encombrement malheureusement trop commun dans plusieurs des asiles et des établissements publics. Faire évacuer, par exemple, un hospice placé dans de mauvaises conditions hygiéniques, en faisant passer les asilés dans une autre ville ou endroit, ou en les distribuant entre différents établissements, suspendre temporairement les admissions dans un hôpital trop plein, éclaircir la population d'un bagne, d'une prison encombrée, etc., etc., sont des mesures qui, tout en assurant la vie des émigrants, servent à améliorer les conditions de ceux qui restent.

Ajoutons que de même qu'il faut émigrer le plus tôt possible, il convient de ne revenir qu'au plus tard : sans cette précaution, nécessitée par la possibilité d'une attaque quelques jours encore après l'extinction de l'épidémie, on court grand risque de rendre nuls tous les avantages d'une émigration opportune.

L'émigration est une espèce de dissémination au loin, et d'ordinaire antérieure à l'invasion de la maladie; mais il y a une autre *dissémination* qui consiste à disperser la population dans l'enceinte de la localité déjà envahie ou dans ses environs. Cette dissémination est le complément ou une mesure auxiliaire de l'émigration. Lorsque, nonobstant l'émigration, la densité de la population reste encore considérable, il sera urgent d'y porter remède par la dissémination de la masse des habitants dans tout l'espace dont on peut disposer sans aucun danger, bien entendu, pour les localités voisines.

Si cette dissémination n'a pas été faite d'avance, elle devra avoir lieu immédiatement après l'émigration ou simultanément, et s'appliquer aux hospices, aux prisons, aux casernes, aux colléges, pensionnats, hôtels garnis, maisons des pauvres, dortoirs publics, partout où il y a un entassement quelconque. L'encombrement dans les temps de choléra est cent fois plus dangereux que dans les conditions ordinaires.

Quant au mode d'application et aux détails d'exécution, tout est subordonné aux conditions topographiques de la ville (nombre et capacité d'édifices disponibles ou de maisons vides, places, promenades, champs de manœuvres, etc.), aux ressources locales, et un peu aussi à la saison de l'année et aux circonstances atmosphériques.

Lorsque dans le voisinage d'une ville infectée il existe un emplacement assez vaste avec les conditions voulues d'élévation, d'exposition, de facile approvisionnement de l'eau, etc., on y a pu installer avec quelque succès des *campements*. Ces campements, formés ordinairement de maisons en bois, de baraques ou de tentes, reçoivent le trop-plein de la popula-

tion urbaine. Ils peuvent rendre de véritables services, mais à condition que la police hygiénique et sanitaire de ces villes improvisées soit complète et sévère, sans quoi on n'aboutirait qu'à créer de nouveaux encombrements non moins dangereux que ceux que l'on veut disperser. Ainsi, largeur des rues, ample ventilation, drainage facile, propreté exquise, latrines éloignées et désinfectées, visites générales préventives, isolement ou mode des communications réglé; voilà les besoins principaux auxquels il faut satisfaire.

La *dissémination* est aussi applicable aux malades et aux quarantenaires, moyennant la construction d'hôpitaux et de lazarets sous la forme de campements. On ne saurait croire combien la dissémination des cholériques, par exemple, leur isolement, leur traitement à l'air libre, la séparation des convalescents, etc., contribuent à abréger la durée des épidémies et à obtenir des guérisons ; mais toujours à condition d'observer rigoureusement les préceptes fondamentaux que nous avons mentionnés.

De tout ce qui vient d'être exposé nous tirons cette conclusion :

L'interruption temporaire des communications avec les lieux infectés, pourvu qu'elle puisse être absolue, est le préservatif le plus sûr contre la transmission du choléra.

Le déplacement opportun et la dissémination méthodique des agglomérations mobiles (caravanes, corps de troupes, etc.) *sont des mesures hygiéniques très-efficaces pour prévenir le choléra d'éclater parmi elles, ainsi que pour en arrêter l'extension ou en adoucir la violence.*

L'émigration opportune et la dissémination bien réglée peuvent donner lieu aux mêmes résultats favorables dans les agglomérations fixes (localités, établissements publics).

VI

Il nous reste à traiter de la *désinfection*, mot que nous avons employé et moyen que nous avons souvent conseillé dans le cours de ce rapport. Il faut, en effet, détruire l'infection lorsqu'on n'a pu l'empêcher de se former.

Dans les cas de simple infection, d'infection par des principes connus, il est facile de la faire cesser, d'abord en employant les mêmes moyens hygiéniques qui la préviennent, et ensuite par l'emploi de divers moyens actifs de destruction directe.

Dans les cas d'infection cholérique, la facilité n'est plus la même, car le principe infectant nous est aussi inconnu que le reste des germes spécifiques. Mais l'expérience nous ayant appris que l'air est son principal véhicule, qu'il n'agit qu'à des distances assez rapprochées des foyers d'émission, et qu'il adhère souvent à certains objets matériels, nous pouvons essayer de le détruire, de le neutraliser, de le chasser par divers moyens.

Le choix de ces moyens est aussi l'œuvre d'une expérience poursuivie avec ardeur et dont les résultats sont loin d'être décourageants. Malgré les diverses théories, nous ne savons pas toujours bien au juste ce qui se passe dans nos procédés de désinfection; mais nous obtenons des effets qui nous portent à croire que nous avons détruit le miasme cholérique ou émoussé son action délétère. C'est ainsi que dans ces procédés nous trouvons de puissants auxiliaires pour diminuer d'abord la réceptivité d'une localité menacée par le choléra, pour détruire le germe de la maladie déjà importé, pour limiter enfin l'extension d'une épidémie.

La nature d'un simple rapport ne permet pas de descendre à des détails; mais, dans cette matière, il y a quelques détails qui sont trop essentiels pour se dispenser de les donner : aussi avons-nous tâché de remplir ces deux indications moyennant un traité sommaire spécial rédigé par un des membres de la commission (M. le docteur Muhlig) et annexé comme Appendice à ce rapport.

Ainsi nous pouvons nous borner à rappeler l'importance suprême de la désinfection *immédiate* en temps de choléra. Désinfecter énergiquement les premiers foyers, c'est entraver le développement d'une épidémie; c'est quelquefois l'étouffer dès son début.

Oui, et c'est notre réponse à la question s'il est possible d'éteindre les premiers foyers d'importation, l'expérience nous apprend que cette possibilité existe, pourvu que ces foyers soient encore très-peu nombreux et que leur isolement complet vienne en aide aux mesures de désinfection. Quant à ces dernières, pour être méthodiques, elles doivent commencer, autant que cela peut se faire, par les sources d'émission du principe cholérique, c'est-à-dire par les déjections, le linge, etc., du cholérique; viendra ensuite la chambre qu'il a habitée, avec tout ce qu'elle renferme, et enfin toute la maison.

Nous admettons donc que :

La désinfection appliquée au choléra d'après une méthode rationnelle, et avec persévérance, s'offre comme un puissant auxiliaire :

1° *Pour diminuer la réceptivité d'une localité menacée par le choléra;*

2° *Pour détruire le germe de la maladie importé dans une localité; et*

3° *Pour limiter, dans certaines circonstances favorables, l'extension de l'épidémie.*

Nous venons de passer en revue toute la série des mesures de l'ordre hygiénique qui peuvent être opposées à la production, à l'importation et à la propagation du choléra asiatique. Elles sont pour la plupart générales, car il n'y a pas une hygiène tout à fait exclusive pour le choléra; mais toujours est-il qu'elles réussissent à le restreindre et à l'atténuer, double avantage évidemment constaté dans toutes les invasions choléri-

ques survenues en Europe, ainsi que dans les lieux mêmes où le choléra a ses foyers permanents. Voilà pourquoi nous les avons recommandées ; c'est qu'elles constituent une partie très-importante de la prophylaxie du choléra ; c'est que, comme la conférence l'a déjà sanctionné, et nous aimons à le répéter, les mesures d'hygiène sont le complément *nécessaire* des mesures de quarantaine.

APPENDICE AU RAPPORT DE LA COMMISSION DES MESURES HYGIÉNIQUES

La désinfection appliquée au choléra

TRAVAIL REVU ET APPROUVÉ PAR LA COMMISSION

Importance de la question de la désinfection appliquée au choléra.

Parmi les mesures prophylactiques recommandées contre le choléra, la désinfection a toujours occupé une place importante, depuis surtout que l'opinion a prévalu, à tort ou à raison, que les mesures quarantenaires sont impuissantes à prévenir la propagation de la maladie ; on a donc pensé que la désinfection, appliquée méthodiquement et à temps, non-seulement pourrait remplacer avantageusement toute mesure quarantenaire, mais que c'est là le vrai et unique moyen à opposer à la propagation de la maladie. On voit par là de quelle importance il est de bien examiner cette question ; car si nous possédions en effet un moyen sûr à opposer à l'action morbifique du germe cholérique, notre tâche serait singulièrement simplifiée et la rigueur des mesures quarantenaires pourrait être grandement mitigée ; mais si nous allions trouver tout au contraire, par un examen approfondi de la question, que les prétendus moyens de désinfection ne sont qu'illusoires, qu'ils n'offrent aucune sécurité, n'arriverions-nous pas tout naturellement à conclure qu'il faudra chercher ailleurs, par exemple dans une rigueur redoublée des quarantaines, les garanties contre la propagation du choléra ?

Quel est l'objet de la désinfection en général ?

On comprend la désinfection de deux manières : dans un cas on se propose de détruire certaines substances organiques considérées comme nuisibles à la santé et dont la nature est plus ou moins connue d'avance ; dans l'autre cas, on cherche également à détruire, d'une manière directe ou indirecte, les germes morbifiques, inconnus quant à leur véritable nature et ne trahissant leur existence que par les effets qu'ils produisent sur les organismes vivants. Or, dans le premier cas, comme nous connaissons plus ou moins bien les éléments sur lesquels nous nous proposons d'agir, nous pouvons faire le choix de nos moyens d'action avec préci-

sion et avec sécurité : ainsi supposons, par exemple, que l'air confiné dans une chambre soit chargé d'émanations ammoniacales ; dans ce cas, la chimie nous offre plusieurs moyens capables de neutraliser les vapeurs ammoniacales, par exemple le chlore, l'acide nitreux, etc., et en effet l'expérience confirme leur effet désinfectant. Mais il n'en est pas de même dans le second cas, car ici nous opérons contre des éléments dont tout, jusqu'à l'existence, est une hypothèse, et nos moyens d'action partagent conséquemment toute l'incertitude qui règne encore sur la nature des germes morbifiques. On a admis ainsi que le chlore détruit les contagions, mais rien ne nous en donne la certitude ; les contagions ne trahissent pas leur présence par une odeur particulière, comme les émanations organiques dont nous venons de parler, et par conséquent nous ne pouvons pas les contrôler par l'odorat ; il est vrai que l'on cite des exemples où des maladies pestilentielles, par exemple le typhus des prisons, ont cessé de sévir à la suite d'un usage persévérant des vapeurs du chlore ; mais l'expérience journalière ne prouve-t-elle pas, en opposition directe avec ces exemples où la coïndence a joué peut-être le principal rôle, que des maladies contagieuses telles que le typhus, la scarlatine, la gangrène nosocomiale, la fièvre puerpérale, etc., continuent leurs ravages dans des masses agglomérées, dans les hôpitaux, par exemple, malgré l'usage méthodique du chlore ou de tout autre désinfectant ? Il y a néanmoins certains cas où, selon les enseignements de l'expérience, nous pouvons espérer d'atteindre les germes morbifiques directement, soit que nous en connaissions le véhicule ou le réceptacle ordinaire, pourvu pourtant que ce ne soit pas l'air atmosphérique, soit que le lieu de leur germination dans l'organisme soit constaté et accessible à certains moyens sans qu'il résulte de l'application de ces moyens un inconvénient essentiel pour ce dernier. Comme exemple de la première catégorie nous citerons les selles des cholériques ; comme exemple de la seconde, la gangrène nosocomiale : ainsi, dans les cas de gangrène nosocomiale, nous savons par l'expérience que certaines substances, surtout des préparations chimiques corrosives, appliquées sur les parties du corps atteintes par la gangrène, transforment assez sûrement la nature des plaies en détruisant probablement, en même temps que les tissus, aussi les germes morbifiques, et il serait permis d'admettre alors par analogie la probabilité d'un semblable résultat dans d'autres cas aussi où les enseignements de l'expérience ne sont pas encore assez concluants, par exemple dans le cas des selles cholériques. Mais, à part ces moyens plus directs, on admet encore un autre mode d'action sur les germes morbifiques par voie indirecte. On a cherché, d'un côté, à rompre l'action morbifique de ces germes en favorisant leur volatilisation ; de l'autre, à compromettre leur vitalité en leur soustrayant les matières organiques,

que l'on considère, avec plus ou moins de raison, comme le milieu indispensable pour leur existence et leur développement. En effet, les émanations ammoniacales jouent un grand rôle dans un bon nombre de maladies contagieuses : ainsi il est connu combien elles favorisent le développement du typhus, de la fièvre typhoïde, du choléra, etc.; quant à ce dernier surtout, M. Pettenkofer pense qu'en s'attaquant à ces émanations dans leur source même, on parviendrait très-probablement à rendre le germe cholérique tout à fait inoffensif. Mais hâtons-nous d'ajouter que les faits fournis par l'expérience ne sont pas encore assez nombreux pour que nous puissions dès à présent nous prononcer sur la valeur de cette hypothèse.

Que l'on se serve de la désinfection comme d'un simple moyen purificateur contre des émanations dont la nature est plus ou moins connue, ou bien comme d'un vrai moyen anticontagieux, on arrive à cette fin par deux voies différentes : ou l'on tâche de prévenir la formation et le dégagement de la matière insalubre et nuisible en détruisant la source qui la fournit, tel est par exemple le cas quand nous attaquons la gangrène nosocomiale par des caustiques ou les moyens réputés *antiseptiques;* ou nous nous appliquons à l'atteindre après son dégagement et sa diffusion dans un milieu ; souvent les moyens mis en pratique sont censés agir de ces deux manières à la fois. Nous pouvons avancer pourtant dès à présent que le premier de ces procédés présente infiniment plus de garanties d'efficacité que le second.

3° *Quels sont les résultats obtenus par la désinfection relativement au choléra?*

Avant d'examiner les divers moyens de désinfection appliqués au choléra, il conviendra peut-être de considérer d'abord d'une façon générale la question, s'il est prouvé par des faits bien concluants qu'il est possible de prévenir la propagation du choléra par les méthodes de désinfection connues. Malheureusement, il faut avouer que les cas ne sont pas très-nombreux où la désinfection ait été mise en pratique d'une façon assez suivie et assez rationnelle pour qu'il soit permis de baser sur eux une conclusion quelconque; de l'autre côté, les quelques cas connus où une désinfection suivie a paru donner des résultats favorables laissent toujours la porte ouverte à la supposition qu'il ne se soit agi ici d'un de ces exemples d'immunité que nous devons nous borner à constater sans pouvoir les expliquer. Afin de pouvoir conclure sur cette question d'une façon définitive, il faudrait que nous possédions un nombre assez considérable de faits où la même méthode de désinfection ayant été appliquée dans les mêmes conditions et par des personnes compétentes, le résultat ait été toujours le même ; mais ces faits n'existent pas, et de ceux qui

existent nous ne pouvons tirer que des conclusions plus ou moins probables, qui cependant ne sont pas défavorables à la pratique de la désinfection; il paraîtrait ainsi que l'expérience vient plutôt à l'appui de la conclusion à laquelle nous arrivons déjà *a priori* par des considérations théoriques. Avant de citer maintenant quelques-uns de ces faits, nous devons encore observer que les moyens de désinfection ont été appliqués tantôt avant la manifestation du choléra dans une localité exposée à la contamination, c'est-à-dire comme vrais moyens préventifs, tantôt après son importation, dans le but d'en arrêter la propagation.

Comme un fait très-concluant a été souvent cité celui des deux prisons de Munich. Le choléra fut importé dans la prison de Kaisheim par un prisonnier qui y mourut; les conditions hygiéniques de cette prison étaient on ne peut plus mauvaises, mais les selles de tous les prisonniers et des autres habitants de la prison étaient soumises à une désinfection rigoureuse; or un seul des 500 prisonniers fut atteint; par contre, dans la prison d'Ebrach, où aucune mesure de cette nature ne fut prise, de ses 350 prisonniers, 15 p. 100 périrent victimes du choléra. Ce fait est rapporté par Pettenkofer (1); le même médecin signale le fait de Traunstein en Bavière, où il fut constaté, pendant cette même épidémie (de 1854), que toutes les fois que les évacuations cholériques étaient désinfectées par le sulfate de fer, la maladie se contenta, contrairement à la règle générale, de sa première victime; quantité d'autres exemples analogues ont été constatés dans cette épidémie. Ainsi le docteur A. Wimmer rapporte le résultat de la désinfection qu'il a instituée pendant que le choléra régnait à Landshut; dans 13 maisons des moyens de désinfection ont été employés, savoir dans 9 cas par le sulfate de fer jeté aussi dans les conduits et dans les vases de nuit, et dans 4 cas par le chlorure de chaux; on ne se servit pas pourtant de cette dernière préparation pour désinfecter les lieux d'aisances et les égouts, mais on se borna à l'exposer dans les dortoirs des malades et dans les corridors, comme désinfectant de l'air. La durée de l'emploi de ces moyens variait de 2 à 3 semaines avec des intervalles de 8 jours à peu près. Les conclusions du docteur Wimmer sont les suivantes : 1° les moyens de désinfection n'étaient appliqués dans ces cas qu'après la première manifestation cholérique ou après le premier décès; 2° dans tous les cas où l'on s'était servi du sulfate de fer pour désinfecter les lieux et les fosses d'aisances, aucun nouveau cas ne s'est plus manifesté dès le moment de l'application de ce moyen; 3° dans les maisons où l'on avait eu recours au chlorure de chaux de la façon mentionnée, de nouveaux cas ont été constatés dans la suite; 4° enfin, dans toutes les maisons où le sulfate de fer avait été employé de la manière indiquée comme prophylactique, c'est-à-dire avant aucune ma-

(1) Pettenkofer Verbreitungs-Art der Choléra (Article Kloster Ebrach), p. 119.

nifestation cholérique, pas une seule attaque de choléra n'a été observée (1). M. W. Budd a fait en Angleterre usage de la désinfection avec les meilleurs résultats. Le 12 octobre 1854, le choléra se manifesta dans la caserne de Horfield près de Bristol, où le choléra régnait, caserne qui contenait de 5 à 600 hommes; le 13, M. Budd fut appelé et constata deux cas de choléra dans la période algide, et deux cas d'une forte diarrhée cholérique. Il recommanda immédiatement l'application des mesures suivantes : 1° de recevoir les selles des malades, si possible, directement dans des vases contenant une forte solution de chlorure de zinc; 2° de jeter les linges souillés immédiatement dans de l'eau chargée du même désinfectant, et de brûler les matelas et les autres objets contaminés non susceptibles de ce mode de désinfection ; 3° de réserver exclusivement pour les déjections cholériques les lieux d'aisances dans lesquels on avait déjà versé les selles des malades; 4° de désinfecter tous les autres lieux d'aisances deux fois par jour moyennant les solutions de chlorure de chaux et de chlorure de zinc employés libéralement; 5° d'examiner tous les hommes de la caserne deux fois par jour relativement à l'état de leurs fonctions intestinales; 6° de placer des gardes devant les lieux d'aisances et de traiter comme cholérique tout homme qui s'y serait rendu deux fois de suite dans un court espace de temps; 7° d'empêcher les hommes de visiter les localités contaminées des environs jusqu'au moment de l'extinction de l'épidémie cholérique. Le résultat de ces mesures a été que les jours suivants 8 à 10 cas de diarrhée intense ayant été découverts et traités convenablement, aucun nouveau cas de choléra confirmé ne s'est plus manifesté dans la caserne. Dans plusieurs autres occasions, M. Budd a fait usage de cette méthode de désinfection, toujours avec le même résultat favorable. Selon M. Cornish, il a été constaté, dans un des hôpitaux de Madras, que depuis que les selles cholériques y étaient traitées par des désinfectants, la maladie ne s'est pas propagée une seule fois dans l'hôpital. Dans le même opuscule de M. Budd où ces cas sont relatés (*Memoranda on Asiatic cholera, its mode of spreading and its prevention,* 1865), il est question d'un planteur de l'île de Saint-Vincent qui, par des mesures de désinfection, a préservé ses nègres presque entièrement des ravages que le choléra faisait dans les possessions environnantes : aussitôt que le choléra apparut parmi eux, il les fit placer sous des tentes et verser les déjections des malades dans une fosse creusée dans la terre et pourvue d'une grande quantité de chlorure de chaux. Toujours est-il que dans les terres de ce planteur, la manifestation cholérique a été très-légère, tandis que les terres environnantes ont été décimées et quelques-unes presque dépeuplées.

Nous allons passer maintenant en revue les divers moyens de désinfection applicables au choléra.

(1) Haupt-Bericht über die Cholera-Epidemie des Jahres 1854 im Königreiche Bayern

4° *Moyens de désinfection.*

1. *Aération.* L'exposition au grand air des objets contaminés a toujours été considérée à juste titre comme un des moyens de désinfection les plus efficaces; nous pouvons conclure à son utilité surtout par les résultats funestes observés dans les cas contraires où des effets contaminés ont été soustraits à l'aération et confinés, car l'expérience nous a appris qu'alors ces effets contaminés conservent souvent très-longtemps la propriété de propager la maladie, ainsi qu'il a été constaté dans le rapport général. Mais il est évident que ce moyen, qui ne devrait être négligé dans aucun cas, n'est pas partout d'une application facile et radicale : ainsi rien de plus facile que de purifier des linges en les exposant au grand air, mais aussi rien de plus difficile que d'aérer d'une façon suffisante l'intérieur d'un navire; de plus, ce moyen n'est pas tout à fait sans danger, à moins de l'entourer de certaines précautions, car les personnes qui se trouvent en dedans d'un certain rayon de l'endroit où les objets à purifier sont exposés, risquent d'être contaminés par le germe cholérique qui s'en dégage. Quant au temps exigé pour une purification complète par l'aération, il dépendra de plusieurs conditions qui ne pourront pas toujours être idiquées d'avance avec justesse : ainsi il dépendra de la manière plus ou moins parfaite dont les objets contaminés sont accessibles au grand air, de leur texture et de certaines autres qualités physiques qui font que les germes morbifiques y adhèrent plus ou moins intimement, que l'air y pénètre plus ou moins facilement, etc. Nous pensons cependant que, vu la tendance prononcée du germe cholérique à se volatiliser (voyez le rapport général), dans les cas les plus favorables, quelques jours, huit jours au plus, suffiraient pour une purification complète. Il nous reste à ajouter que l'aération ne nous dispensera jamais de recourir en même temps aux autres moyens de désinfection là où ils sont applicables.

2. *Calorification.* Une température très-élevée a été considérée comme un des meilleurs moyens pour détruire les germes morbifiques, et cette opinion est basée surtout sur l'observation que certaines maladies contagieuses, comme la peste, n'ont jamais passé les tropiques; cependant, quant au germe cholérique, il ne paraît pas que la température très-élevée ait sur lui le même effet destructif, le choléra s'étant manifesté sous toutes les conditions de température et même de préférence avec une température élevée. Or, pour que nous puissions compter sur l'effet désinfectant de la chaleur, il faudrait l'élever à un degré qui détruirait toute matière organique; il en résulte que la calorification, pour être indubitablement efficace, doit être une *combustion :* aussi la destruction par le feu des objets contaminés est-elle mise en usage partout où d'autres moyens de désinfection ne sont pas bien applicables. Pourtant il est très-probable qu'un

degré de chaleur voisin de celui de la combustion, par exemple la chaleur d'un four, peut aussi détruire le germe cholérique; mais ce n'est jusqu'ici qu'une hypothèse, de façon qu'il ne faudrait jamais trop se fier à ce seul moyen. Le docteur Henri, de Manchester, pense qu'une température au-dessus de 200° F. (94° cent.) détruit les germes morbifiques (1).

3. *Immersion dans l'eau.* L'immersion prolongée dans l'eau désinfecte certainement les objets contaminés, pourvu que l'eau soit constamment renouvelée, comme c'est le cas, par exemple, lorsque ces objets sont immergés dans l'eau courante d'un fleuve ou à la remorque d'un navire ; il ne faut pas perdre de vue pourtant que les objets contaminés ne sont désinfectés par ce moyen qu'au prix de la contamination de l'eau elle-même, qui reçoit le germe cholérique sans le détruire, et que dès lors ce moyen peut devenir dans certains cas d'un danger d'autant plus grand que la quantité des objets contaminés est plus forte et que la masse d'eau qui les reçoit est plus petite. Tout le monde sait du reste à quel danger expose les buandiers le simple lavage des linges. Il a été constaté dans le rapport général que la contamination des eaux d'un fleuve peut devenir funeste de plusieurs manières, que la contamination de l'eau de mer d'un port est dangereuse aux navires y ancrés, etc. Il résulte de tout cela que l'immersion dans l'eau, tout en étant un des moyens les plus puissants de désinfection, ne peut être pratiquée que dans certaines conditions et avec des précautions qu'il sera facile à déduire de ce qui va suivre.

4. *Procédés chimiques.* Des procédés chimiques nombreux et variés ont été recommandés pour la désinfection ; les plus anciens et les plus primitifs sont les fumigations par la combustion de certains végétaux surtout aromatiques, l'évaporation du vinaigre, l'immersion dans du vinaigre, etc. On ne peut pas considérer ces moyens comme des désinfectants efficaces ; les uns ne font le plus souvent que masquer les odeurs infectes ; les autres, comme le vinaigre, agissent principalement par le lavage et peut-être aussi par l'acide acétique : ainsi on ne peut guère compter sur ces moyens, et ils ne pourront rester dans la pratique que comme des adjuvants utiles des méthodes de désinfection.

Parmi les désinfectants chimiques, celui qui a joui de la plus grande réputation et qui est devenu d'un usage presque général, c'est le *chlore* dégagé sous forme gazeuse par les divers procédés chimiques connus; on ne s'est pas contenté de le considérer comme un moyen sûr pour faire disparaître d'une façon presque immédiate les émanations putrides des lieux infects, mais on lui a attribué aussi la vertu de détruire tous les

(1) Le docteur Henri a désinfecté les linges des malades de scarlatine par une température de 212° F. (100° cent.); les habits en laine des pestiférés ont été exposés durant vingt-quatre heures à une chaleur de 144 à 167° F. (62 à 75° cent.) et portés pendant quatorze jours par 56 personnes sans aucune conséquence fâcheuse. (Parkes Manuel of practical Hygiene, 1866, p. 82.

miasmes et les contagions, et d'être ainsi un prophylactique puissant contre la peste, le typhus, la scarlatine, la petite vérole, etc.; on rapporte même des cas où des épidémies du typhus des prisons auraient été éteintes par les vapeurs du chlore. Cependant les espérances exagérées qui se sont attachées de prime abord à l'usage du chlore ne se sont pas soutenues du moment que l'expérience de tous les jours a démontré qu'il n'est que d'une utilité très-limitée comparativement aux grand résultats que l'on en espérait pendant cette première période d'engouement. Aujourd'hui, s'il peut être encore incertain s'il a ou non une action quelconque sur les germes morbifiques, il est pourtant très-positif qu'il n'y a pas un seul fait concluant qui prouverait que le chlore puisse prévenir la propagation d'une maladie contagieuse quelconque; quant à son action sur les émanations putrides, elle est mieux assise sur les faits de l'observation, en ce sens que le dégagement du chlore fait disparaître assez sûrement les odeurs infectes dans des espaces confinés, en entrant avec ces émanations dans des compositions chimiques inoffensives: ainsi il décompose rapidement l'hydrogène sulfuré, l'ammoniaque, le sulfure d'ammonium, l'hydrogène protophosphoré, etc.; mais encore ici nous ne pouvons supprimer tout à fait la question si cette vertu désinfectante n'est point quelquefois illusoire, la forte impression que le chlore exerce sur le sens de l'adorat émoussant la sensibilité de ce dernier, en d'autres termes, si nous ne masquons pas tout simplement une odeur par une autre. Il faut encore ajouter à cela que le chlore est un irritant très-intense des voies aériennes, et qu'il est par conséquent impossible de charger l'atmosphère des habitations de la quantité voulue d'un gaz qui a de graves inconvénients pour ceux qui le respirent. Les célèbres fumigations guytoniennes sont tout simplement les fumigations au chlore, que l'on obtient en versant sur 3 parties de sel marin et une partie de bioxyde de manganèse 2 parties d'acide sulfurique avec une égale partie d'eau. Les inconvénients indiqués des vapeurs du chlore sont sans doute une des causes de l'usage très-limité que l'on en fait aujourd'hui, et c'est le *chlorure de chaux* qui l'a remplacé dans la pratique journalière; on se sert de cette préparation d'abord dans le même but de purification de l'air, soit en causant un dégagement rapide du gaz chloreux par l'addition de petites quantités d'acide sulfurique ajoutées par intervalles, soit en l'exposant tout simplement dans des vases en terre, ce qui permet un dégagement lent du gaz. Or, quant au chlorure de chaux comme purificateur de l'air, nous n'avons rien à ajouter à ce que nous avons déjà dit précédemment du chlore, sinon que son action sera d'autant plus incertaine que le dégagement du chlore en sera plus faible; mais ce n'est pas à quoi se borne l'action désinfectante du chlorure de chaux; il paraîtrait au contraire que la chaux qui entre dans cette composition lui donne sa

principale valeur comme désinfectant employé directement sur les objets à désinfecter; dans ce cas, il est essentiel que ces derniers en soient bien pénétrés, ce qui n'est possible que si l'objet de la désinfection est lui-même liquide ou bien si le chlorure est dilué dans une certaine quantité d'eau. La *liqueur de Labarraque* est une solution d'hypochlorite de soude dont on se sert pour asperger les lieux ou les objets à désinfecter.

La *chaux vive* est un désinfectant très-utile, car outre son action chimique sur les matières organiques, elle les lie, les solidifie en même temps et empêche ainsi les émanations de se dégager; elle absorbe avec avidité l'eau et les vapeurs aqueuses de l'atmosphère avec tout ce qui s'y trouve suspendu, sans se liquéfier, et dégage pendant cette opération beaucoup de chaleur; hâtons-nous pourtant d'ajouter que la chaux a le grand inconvénient de favoriser le dégagement de l'ammoniaque, et qu'en général elle retarde seulement le travail de putréfaction sans l'empêcher complétement. La chaux éteinte avec l'eau est d'un usage plus général, et dans certains cas elle ne peut être remplacée par aucun autre moyen, comme par exemple pour le badigeonnage. Le *poussier de charbon* est un très-bon désinfectant; il absorbe tous les gaz sans distinction et en décompose en même temps quelques-uns; il attire promptement les émanations contenues dans le milieu ambiant; quand il est encore récent, il peut s'en charger, à ce qu'on prétend, de 15 à 20 fois son propre volume, et l'absorption et la décomposition y continuent pendant deux ou trois semaines; nous verrons plus tard que le charbon est un des meilleurs désinfectants des égouts. On a aussi proposé comme très-utiles diverses combinaisons de ces deux dernières substances : ainsi le docteur Squibb, de Brooklyn, propose une poudre désinfectante composée de deux parties de chaux vive sur une partie de charbon, bien conservée dans des barils hermétiquement fermés. Le désinfectant de Thompson consiste en 6 parties de charbon sur 2 parties de chaux, avec de la cendre et du sel en moindres proportions. *La terre desséchée*, surtout la terre marneuse et argileuse, agit d'une manière analogue; elle détruit les mauvaises odeurs. La *tourbe* absorbe les composés de l'ammoniaque et constitue ainsi le meilleur désinfectant de l'urine.

Les *acides minéraux*, l'acide nitrique, sulfurique, hydrochlorique, sont des désinfectants par leur action antiseptique; les vapeurs de l'*acide nitreux*, que l'on dégage soit en additionnant à l'acide sulfurique du nitrate de potasse, soit en mettant une pièce de cuivre dans de l'acide nitrique avec un peu d'eau, jouissent d'une grande réputation et ont été préconisées non-seulement comme des purificateurs de l'air, mais aussi comme de vrais moyens anticontagieux ; cependant l'irritation qu'elles produisent sur les voies aériennes en limitent nécessairement l'usage; du reste, elles n'ont justifié qu'en partie la confiance qui leur a été accordée. Ramon da

Luna assure que l'acide nitreux a réellement un pouvoir préservatif contre le choléra, et que personne de ceux qui ont fait usage des fumigations nitreuses n'a été attaqué à Madrid. Mais ce résultat négatif ne saurait être d'une grande valeur qu'après des expériences faites sur une grande échelle. (Parkes, *Manuel of pratical hygiene,* 1866, page 85.) Les fumigations de Smith sont des fumigations nitriques obtenues par la voie suivante : acide sulfurique, eau *ana* 15; mêlez, tenez le mélange sur la cendre chaude et ajoutez peu à peu : nitrate de potasse 15; cette dose peut désinfecter un espace de 120 mètres cubes. Les mêmes observations s'appliquent à l'*acide sulfureux* obtenu par la combustion du soufre; dans les cas où il peut être employé sans inconvénient, il est néanmoins un bon moyen à opposer aux émanations putrides, et surtout d'une application facile, quoiqu'il ne soit pas bien sûr qu'il détruise les miasmes et les contagions, comme beaucoup de médecins le croient encore.

L'*acide carbolique* ou *phénique,* qui forme la base du *coaltar* et de la *créosote* impure du commerce (1), est un antiseptique qui a été beaucoup employé dans ces derniers temps. On mélange une partie d'acide phénique impur avec 50 ou 100 parties d'eau. Lemair a étudié les propriétés désinfectantes de l'acide phénique : une fosse de 2,21 mètres cubes, dans laquelle on avait mis 2 ou 3 millimètres de *coaltar*, fut remplie d'excréments solides et liquides; après quelques minutes, l'odeur des excréments avait déjà disparu pour ne plus apparaître que deux mois après (en été). Un seau pouvant contenir 250 livres d'eau fut enduit intérieurement de *coaltar* et puis rempli d'excréments et enfoui dans du fumier; 6 mois après, on ne remarquait d'autre odeur que celle du *coaltar*. Lemair propose d'imprégner du son d'une solution d'acide phénique et de le répandre sous les draps de lit des cholériques; mais il faut en même temps établir une bonne aération. Pendant l'épidémie de 1865, on a fait à Marseille un usage très-étendu de l'acide phénique dilué (2 sur 100) pour la désinfection des navires; il paraît recéler un mordant sur la partie organique de la fibre végétale, qui s'imprègne avec facilité et dont il paraît raffermir la texture; quant aux navires en fer, il a cet avantage sur le chlore qu'il n'exerce pas sur ce métal la même action destructive. L'acide phénique entre aussi dans la composition du désinfectant de M. Dougall, très-estimé en Angleterre; on mêle les sulfites de chaux et de magnésie avec les produits du goudron, l'acide carbolique

(1) Le phénol (acide phénique), découvert par Runge, se produit dans la distillation du goudron de la houille; nous ajouterons qu'on en trouve aussi dans la créosote. Ce que l'on vend dans le commerce sous le nom de créosote n'est souvent que du phénol impur ; mais la véritable créosote, extraite du goudron de bois par Reichenbach, a des caractères qui la séparent nettement de ce composé. (Malaguti, *Leçons élémentaires de chimie.* Paris, 1863, p. 410 et 424).

ou phénique impur, et l'on obtient ainsi des carbolates de chaux et de magnésie.

Le *permanganate de potasse* est considéré comme un antiseptique puissant et aussi comme un désinfectant efficace, mais il est peu usité à cause de son prix élevé. Pour désinfecter l'air des appartements, les chirurgiens américains faisaient évaporer des morceaux de drap imbibés d'une forte solution de cette préparation; il est très-utile pour purifier l'eau des matières organiques, en y ajoutant seulement quelques gouttes de la solution jusqu'à ce que la teinte du permanganate y apparaisse; en secouant, l'eau devient parfaitement limpide et inodore, tandis que les quantités minimes du permanganate ajouté, loin d'avoir des inconvénients, la rendent plutôt tonique.

Le *sulfate de fer* est peut-être, parmi les désinfectants chimiques, celui qui est employé aujourd'hui le plus souvent contre l'infection cholérique, et les résultats obtenus jusqu'à présent lui sont plutôt favorables; dissous dans de l'eau dans la proportion d'un sur huit, il sert comme un désinfectant local en empêchant les émanations des gaz putrides et en rendant ainsi inodores les matières infectes qui sont traitées par cette solution; ce qui facilite encore son usage général, c'est le prix modéré auquel on l'obtient.

Le *chlorure de zinc* est sans aucun doute de beaucoup supérieur au sulfate de fer : une solution concentrée de ce sel, versée sur la matière organique à désinfecter, enlève très-rapidement toute trace d'odeur infecte et — c'est là précisément qu'est sa supériorité — il détruit toute matière organique par sa puissante action corrosive; le seul obstacle à son emploi usuel est son prix élevé.

Les *huiles essentielles*, surtout celle de térébenthine et de genièvre, ont été souvent expérimentées comme désinfectants de l'air pendant les dernières épidémies du choléra; le rapport bavarois sur l'épidémie de 1854 ne peut signaler aucun avantage réel obtenu par les vapeurs d'huile de térébenthine et de genièvre employées soit dans les habitations privées, soit dans les hôpitaux.

Nous avons énuméré jusqu'ici les principaux agents chimiques employés dans le but de la désinfection; mais ce ne sont pas les seuls : une foule d'autres préparations de zinc, de fer, de plomb, de chaux, de soude, l'acide pyroligneux, etc., ont été recommandés, qu'il serait inutile de considérer ici en détail; il va sans dire que l'hypothèse n'a pas manqué de jouer quelquefois le principal rôle dans ces recommandations : ainsi, par exemple, on a prétendu désinfecter l'air des appartements en y activant la formation de l'ozone, ce que l'on espère obtenir par l'exposition de morceaux de phosphore plongés en partie dans de l'eau. Personne ne se fiera sans doute à l'efficacité d'une telle méthode de désinfection.

La valeur des divers moyens chimiques que nous venons de passer en revue en partie n'est pas la même ; ceux qui méritent le plus de confiance parmi eux appartiennent à la classe des caustiques qui altèrent profondément la matière organique, comme par exemple le chlorure de zinc; viennent ensuite les préparations ou substances qui neutralisent ou absorbent les émanations putrides, telles que le sulfate de fer, la chaux vive, le chlorure de chaux, le charbon, etc. Quant au chlorure de chaux, cependant, il paraît que l'on a exagéré un peu son pouvoir désinfectant, en se basant sur sa propriété d'altérer les couleurs très-facilement ; or ceux qui sont dans l'habitude de pratiquer des autopsies cadavériques ne savent que trop bien que le chlorure de chaux ne parvient à enlever des mains de l'opérateur l'odeur cadavérique que très-imparfaitement ; il est vrai qu'il la masque d'abord ; mais quand le chlore s'est évaporé, elle perce de nouveau très-sensiblement. Quant *aux fumigations*, de quelque nature qu'elles soient, leur valeur est sans doute la plus contestable ; car d'un côté il est très-difficile de faire pénétrer partout les émanations gazeuses, de l'autre l'efficacité de celles-ci n'est rien moins que prouvée.

En général, le but principal de la désinfection appliquée au choléra doit être beaucoup moins de purifier l'air contaminé d'un foyer que de prévenir cette contamination en agissant avec énergie contre les réceptacles du germe cholérique ; il est très-probable, comme nous l'avons fait observer, que ce but ne dépasse pas nos moyens; mais ce n'est guère par l'application d'un moyen plutôt que d'un autre que nous y arrivons, mais bien par la combinaison intelligente de plusieurs des moyens passés en revue ; en d'autres termes, par une méthode de désinfection. Aussi allons-nous nous occuper maintenant des méthodes de désinfection dans leur application pratique.

5° *Application pratique des moyens de désinfection.*

La désinfection des déjections cholériques. Il paraît aujourd'hui bien démontré, comme le rapport général l'a constaté, que ce sont les déjections cholériques, peut-être aussi les matières vomies, qui fournissent seules, probablement, le germe cholérique ; on admet en outre comme très-probable que ce ne sont pas les déjections récentes qui dégagent le germe, et que le danger ne commence que du moment où un certain degré de décomposition et d'évaporation s'y établit. Il en résulte qu'il sera de la plus haute importance de prévenir à temps la décomposition putride et l'évaporation des déjections et des matières vomies, ce qui peut être obtenu si *nous soumettons ces déjections à l'action de certains moyens chimiques au moment même où elles sont rendues :* aussi les vases destinés à recevoir les déjections doivent-ils déjà contenir la préparation chimique, et il suffira alors d'agiter le tout avec une baguette pour qu'aucune

partie n'échappe à l'action du désinfectant. La meilleure préparation applicable dans ce cas nous paraît être une forte solution de chlorure de zinc, dont le docteur Budd s'est servi avec un constant succès ; à défaut de cette préparation, on se servira d'une solution de sulfate de fer (une partie sur huit parties d'eau), dont l'usage est plus général ; M. Pettenkofer se sert de ce moyen. Le docteur Squibb, en Amérique, recommande de mettre dans les vases destinés à recevoir les déjections, du sel et du bioxyde de manganèse, sur lesquels on verserait de l'acide sulfurique dilué ; il espère obtenir ainsi en même temps la désinfection de l'atmosphère par le dégagement du chlore, et la désinfection des déjections moyennant le résidu du chlore, le sulfate de protoxyde de manganèse et le sulfate de soude qui se forment, et enfin par l'acide prussique en excès ; 200 gr. de ces sels et une demi-once d'acide sulfurique dilué suffiraient pour désinfecter une déjection (1). Nous ne pensons pas que cette méthode vaille les deux autres précitées, et il est évident que le dégagement actif du chlore peut la rendre tout à fait inadmissible, surtout si la fréquence des selles ou la quantité des malades obligent d'y recourir très-souvent. Un moyen simple et efficace pour désinfecter les déjections cholériques est de les couvrir, *immédiatement après être rendues*, avec de la chaux vive ; mais elle doit être suffisamment abondante pour que les parties liquides soient entièrement absorbées. Nous avons dans l'acide phénique ou le *coaltar* un autre moyen considéré comme très-efficace. Il est inutile de dire que, si nous avons le choix entre plusieurs préparations, il faut pourtant n'employer jamais qu'une seule, sinon il se produirait des combinaisons chimiques qui neutraliseraient le résultat déjà obtenu, et que les déjections désinfectées d'une façon ou de l'autre ne doivent pas être versées dans des lieux d'aisances qui ne sont pas au préalable complétement désinfectés, car autrement l'action du désinfectant, portant sur une plus grande quantité de matières excrémentielles, faiblirait de toute nécessité. Observons encore en passant que le mieux sera toujours d'enfouir les déjections cholériques désinfectées dans des lieux isolés et avec les précautions nécessaires pour éviter la contamination des eaux.

La désinfection des *lieux d'aisances et des égouts* a lieu d'après les mêmes principes ; mais l'efficacité en variera selon le système d'égouts en usage, car il n'y a en réalité que le système des fosses mobiles qui permette une désinfection complète ; dans ce cas, les fosses encore vides doivent contenir la préparation à laquelle on aura donné la préférence, par exemple la solution du chlorure de zinc, du sulfate de fer ou le *coaltar*, et on versera la même préparation dans les lieux d'aisances aussi souvent que les circonstances l'exigent. Si l'on veut verser dans les lieux d'aisances des déjections déjà infectées, il faut avoir encore soin de se servir tou-

(1) The medical Record, New-York, mai 1866.

jours de la même préparation désinfectante. Quant au système des fosses d'aisances non mobiles, on se servira de ces mêmes désinfectants qui seront versés dans les lieux d'aisances aussi souvent que possible ; mais, dans ce cas, on ne sera jamais sûr que toutes les matières excrémentielles y présentes aient subi l'altération chimique voulue, et par conséquent il faut tâcher en outre de prévenir le dégagement des émanations putrides qui continuent à se former, par une autre voie, par une mesure supplémentaire, c'est-à-dire en faisant jeter dans les lieux d'aisances du poussier de charbon en abondance. Mais si enfin les lieux d'aisances aboutissent dans un système de canalisation, alors la même méthode de désinfection n'aura plus la même efficacité, car il serait de toute impossibilité d'agir par des préparations chimiques sur une quantité si énorme de matières excrémentielles contenues dans des canaux qui ont une foule de communications entre eux. Ici, le meilleur moyen serait de faire décomposer et absorber les émanations qui se dégagent par de grandes quantités de poussier de charbon et de chaux vive jetées très-fréquemment dans les lieux d'aisances. C'est ici encore que le *coaltar* trouverait peut-être une application utile.

On a pratiqué la désinfection des lieux et des égouts non-seulement quand le choléra régnait déjà dans une localité, mais encore avant qu'il n'y eût fait son apparition, comme mesure prophylactique, et il y a déjà quelques faits qui militent fortement en faveur de ce mode d'agir. On commencera donc la désinfection des lieux d'aisances et des égouts d'une localité aussitôt qu'elle sera menacée d'une invasion cholérique, et on la continuera ensuite après la manifestation du choléra ; seulement il serait oiseux de s'attendre à un résultat favorable, si la désinfection n'était pas pratiquée sur une très-large échelle ; en un mot, elle doit être générale. Pour cette raison, il serait très-important que les autorités instruisent la population sur l'utilité et l'application pratique des mesures de désinfection, et qu'elles fournissent *gratis* à la classe indigente les agents nécessaires.

La désinfection *de l'eau potable* est d'autant plus nécessaire, pendant une épidémie cholérique ou quand une invasion menace, que cette eau n'est pas de première qualité ; le meilleur moyen de désinfection est la filtration par les appareils de charbon végétal. On recommande aussi comme un excellent désinfectant de l'eau une solution de permanganate de potasse, dont il suffit d'ajouter seulement quelques gouttes pour en obtenir une désinfection complète. Enfin on désinfecte encore l'eau par la simple ébullition ; mais ce moyen ne nous paraît pas toujours suffisant.

Désinfection des habitations. Selon que l'on voudra appliquer la désinfection soit comme simple mesure prophylactique, soit pour détruire un foyer cholérique déjà existant, on aura recours à des mesures plus ou

moins étendues, plus ou moins sévères. Dans le premier cas, les mesures d'aération ordinaires, une désinfection suivie des lieux d'aisances et, comme simple adjuvant, le chlorure de chaux contenu dans de petits vases en terre plats et exposé dans les appartements, suffiront pour y entretenir la salubrité de l'air ; mais s'il s'agit d'une habitation contaminée par le choléra, tout en recourant au même ordre de moyens, nous tâcherons d'en augmenter l'efficacité par une application plus radicale : ainsi, afin que l'aération soit plus complète, on ne se bornera pas seulement à tenir ouvertes les fenêtres et les portes pendant plusieurs jours de suite et presque continuellement, mais on tâchera encore d'établir des courants en élevant la température de l'intérieur moyennant des poêles allumés ou des brasiers de charbon placés dans les pièces; la désinfection des lieux d'aisances doit se faire avec plus de persévérance encore : on aspergera et on lavera ensuite tout l'intérieur de la maison, les murs, les plafonds et les planchers avec une solution de chlorure de chaux ou d'acide phénique; après cela, on fera des fumigations soit selon la prescription de Guyton, soit plus simplement par la combustion du soufre, en ayant soin de faire pénétrer les vapeurs partout, ce qui s'obtient le plus facilement si l'on fait faire cette opération dans les caves ou du moins aux étages inférieurs, en tenant portes et fenêtres fermées. Après avoir appliqué ces moyens alternativement et pendant plusieurs jours de suite, on complétera enfin la désinfection en faisant badigeonner les murs avec de la chaux et en faisant laver les plafonds et les planchers à grande eau. Nous pensons qu'en moyenne il ne faudra pas moins de huit jours pour une désinfection complète d'une habitation contaminée par le choléra, car il ne faut jamais oublier qu'il nous manque toute certitude relativement à l'action directe de nos moyens vis-à-vis du germe cholérique, et que le principal rôle sera toujours échu à *l'aération prolongée*. Il va sans dire que de vastes bâtiments, par exemple des casernes, sont plus difficiles à désinfecter que des habitations particulières, et qu'il faut chaque fois adapter les mesures aux particularités des cas.

Désinfection des effets, des hardes et des marchandises. La propagation du choléra par des effets à usage contaminés étant un fait constaté par l'observation, la désinfection de ces effets réclame des soins tout partiliers. *Les linges et la literie contaminés* ne doivent point être délivrés aux buandiers et aux blanchisseuses avant d'avoir subi une opération de désinfection ; dans ce but, il convient de les faire plonger immédiatement dans de l'eau chargée de chlorure de chaux ou d'hypochlorite de soude, qui est censé ne pas détériorer le linge au même degré, et de les y laisser pendant 24 heures au moins, après quoi on les livrera à la lessive, pour laquelle on se servira, comme à l'ordinaire, du carbonate de potasse et du savon, et on les séchera au grand air, en les laissant exposés au

delà du temps strictement nécessaire pour leur complète dessiccation ; pour être plus sûr, on peut compléter ce procédé par l'ébullition. L'expérience faite l'an passé dans l'hôpital de la marine impériale à Constantinople paraît militer en faveur de cette méthode; dès les premiers jours de l'importation du choléra dans cet hôpital, un buandier en fut atteint et mourut; on eut alors recours à l'usage du chlorure de chaux de la manière indiquée, et dès ce moment aucun des buandiers ne fut plus atteint par la maladie. M. W. Budd se sert dans le même but d'une solution de chlorure de zinc. Mais tous les effets à usage contaminés indistinctement ne sont pas accessibles aux moyens chimiques indiqués : les uns en sont fortement altérés, les autres sont par trop volumineux ou par trop épais pour qu'ils puissent être soumis à ce procédé; dans ce cas, la destruction par le feu est le meilleur moyen, et on doit y recourir toutes les fois que les circonstances le permettent : les paillasses, les matelas, les couvertures, les habits de drap appartiennent à cette catégorie; mais si les circonstances n'en permettent pas la destruction, il faut les soumettre au moins à l'action d'une chaleur très-élevée : nous avons déjà observé que le docteur Henri, de Manchester, croit avoir prouvé qu'une chaleur qui serait au-dessus de 200° F. (250° par exemple), suffit pour détruire les germes morbifiques; or, on pourrait faire instituer pour cette opération des chambres bien fermées ou des fours chauffés par de l'air chaud conduit à travers des tuyaux; après avoir soumis ces effets pendant vingt-quatre heures à un degré de chaleur tel que nous venons de l'énoncer, on les exposerait encore pendant quelques jours au grand air. En général, les moyens de désinfection à employer dans tous ces cas dépendront en grande partie des conditions que présenteront les effets à désinfecter : ainsi, des effets qui ont servi à des cholériques, du linge non lavé, des habits sales, réclameront l'application des moyens les plus rigoureux, et surtout la destruction par le feu toutes les fois que les circonstances le permettent; tandis que pour les effets qui se présentent sous les conditions opposées, il suffira souvent de les exposer au grand air pendant une série de jours. Quant aux hardes, elles appartiennent naturellement à la première catégorie; il faudra donc les soumettre, comme le linge des cholériques, à l'action du chlorure de chaux ou du chlorure de zinc, et, pour être encore plus sûr du résultat, on répétera cette opération pendant deux ou trois jours, après quoi on les exposera à l'air. Mais, comme nous avons déjà observé, ces opérations ne peuvent pas être appliquées à toutes les hardes indistinctement, et c'est alors surtout qu'il sera nécessaire d'avoir recours à des fumigations d'acide sulfureux, etc.

Le rapport général a établi qu'aucun fait de propagation du choléra par des marchandises n'a été constaté jusqu'ici, sans nier la possibilité du fait. En effet, la contamination des marchandises, comme objets neufs

qui n'ont pas servi, n'est pas très-probable, et l'aération prolongée pendant quelques jours suffira alors dans les cas ordinaires pour écarter tout danger; dans certains cas, cependant, on pourrait lui venir en aide par la calorification en les exposant à une température au-dessus de 200° F.; dans d'autres cas, si la probabilité de la contamination est plus grande et si cela peut se faire sans danger de détérioration, on ajoutera à ces moyens des fumigations par l'acide sulfureux faites dans un espace hermétiquement fermé, ou bien on les plongera dans des solutions de chlorure de chaux ou de chlorure de zinc.

La désinfection des navires. Les mesures de désinfection à prendre pour prévenir la contamination des navires sont assez simples : une extrême propreté, une bonne aération entretenue par les écoutilles, les panneaux et les manches, jointes à la propreté rigoureuse de la sentine, sont alors tout ce qu'il faut; les eaux de cale doivent être vidées tous les jours, mais seulement après leur désinfection préalable par une solution de fer ou par tout autre désinfectant qui lui est égal en efficacité, sans attaquer le navire; un composé d'une partie d'acide phénique sur neuf parties de vinaigre, avec un peu de camphre, a été prôné comme un désinfectant utile des cabines. Mais ce n'est plus la même chose quand il s'agit de désinfecter un navire contaminé par le choléra; dans ce cas, la désinfection devient souvent une opération excessivement difficile, quand surtout il s'agit de navires marchands ordinaires, qui se trouvent le plus souvent dans les conditions hygiéniques des plus mauvaises. M. Mélier, dans sa relation de la fièvre jaune survenue à Saint-Nazaire en 1861, a fait voir combien il est difficile de désinfecter complétement un navire dans de telles conditions, et à quelles opérations laborieuses il faut recourir pour atteindre ce but; or nous pensons que les mesures de désinfection des navires contaminés par le choléra doivent se baser sur les mêmes principes qui ont guidé la désinfection des navires contaminés par la fièvre jaune; néanmoins il ne faut pas perdre de vue une différence essentielle qui existe entre la contamination par la fièvre jaune d'un côté, et la contamination par le choléra de l'autre, différence qui nous fait espérer de pouvoir arriver, dans notre cas, plus facilement à une désinfection complète. Il est donc prouvé par des faits nombreux que la fièvre jaune adhère avec une ténacité remarquable aux navires, et plus spécialement à la cale, et que, malgré une santé parfaite de l'équipage, le navire peut renfermer le germe morbifique et le retenir malgré les mesures prises pour le détruire. Or, par rapport au choléra, il n'existe pas des faits analogues; on a bien vu des cas où des épidémies cholériques ont fait de grands ravages à bord de navires encombrés; mais au bout de quelques semaines au plus tard, toutes ces épidémies se sont éteintes pour ne plus y apparaître. Ces faits rentrent dans la règle générale, car

nous avons vu que le germe cholérique est d'une vitalité limitée et qu'il se volatilise facilement. Cependant il ne résulte pas de là que dans des conditions particulières de malpropreté, de manque d'aération, etc., un navire contaminé ne puisse pas retenir le germe cholérique pendant un espace de temps plus long, et devenir dangereux pour des personnes qui ne jouissent pas d'une immunité acquise par le séjour dans un foyer cholérique. Nous voulons donc dire que, quoique la désinfection des navires contaminés par le choléra se présente sous des conditions plus favorables, elle doit être pratiquée néanmoins avec le plus grand soin. Ces mesures de désinfection seront plus ou moins rigoureuses 1° selon le degré d'intensité du foyer qui s'est manifesté à bord ; 2° selon l'espace du temps écoulé depuis le départ du navire d'un port infecté ; et 3° selon le degré de salubrité du bord. Mais comme ces questions appartiennent plus spécialement à la commission chargée de l'étude des mesures quarantenaires, nous nous bornerons ici à quelques observations générales, pour passer immédiatement aux opérations de désinfection nécessaires dans les cas qui se présentent dans les conditions les moins favorables.

Dans les conditions les plus favorables, s'il s'agit, par exemple, d'un paquebot des compagnies de navigation qui, pendant la traversée, n'a pas eu des cas de choléra à bord, surtout si cette traversée a été de plus de dix jours, les mesures déjà énumérées de désinfection préventive seront parfaitement suffisantes. Mais si des cas de choléra ont eu lieu à bord pendant la traversée d'un navire qui présente du reste des conditions de salubrité favorables, des lavages de toutes les parties du navire, et surtout de la cale, avec une solution de chlorure de chaux ou d'acide phénique que l'on ferait agir sur les endroits difficilement accessibles par des pompes, et le badigeonnage à la chaux et au besoin la peinture à neuf compléteront ces mesures de désinfection. Il va sans dire que la cabine ou la partie du navire où les accidents cholériques ont eu lieu réclame sous ce rapport une attention toute particulière, et que les linges, la literie et tous les effets des malades doivent êtres traités conformément aux règles posées ailleurs. Venons maintenant au cas le plus difficile. Supposons un navire à voiles chargé de marchandises et se trouvant dans les conditions d'insalubrité telles qu'elles existent à différents degrés à bord de tous les navires de cette catégorie ; qu'en outre le choléra ait régné à bord ou qu'il y règne encore. Les mesures de désinfection, dans ce cas, doivent commencer par le déchargement du navire, opéré avec toutes les précautions nécessaires pour empêcher la contamination des personnes employées au déchargement : on appelle cette opération le *déchargement sanitaire*. La première question qui se présente ici est celle-ci : le déchargement ne doit-il pas être opéré par l'équipage lui-même, en dehors du concours de personnes vierges de contamination ? Nous y répondrons

affirmativement, si le choléra ne règne plus à bord, pourvu naturellement que le nombre des hommes d'équipage ne soit pas absolument insuffisant; dans ces conditions, le mieux sera de faire procéder au déchargement sanitaire par l'équipage lui-même, sous la direction de personnes compétentes. Mais si le choléra règne encore à bord ou si l'équipage ne peut pas suffire à cette opération, il ne faut pas hésiter de débarquer avant tout les hommes d'équipage pour les soumettre eux-mêmes aux mesures de désinfection et autres exigées par les circonstances. Le déchargement et la désinfection doivent être faits dans des endroits qui sont en dehors des communications, le navire étant ancré d'abord aussi loin que possible du littoral; après avoir versé dans la cale une solution de sulfate de fer ou d'acide phénique, on procède à une aération aussi complète que possible en ouvrant les écoutilles et les panneaux et en établissant les manches ou les tubes ventilateurs, et au déplacement partiel de la partie accessible du chargement; ensuite on arrose le pont, les parois, en un mot tous les endroits accessibles du navire, ainsi que les marchandises, si leur nature le permet, avec une solution concentrée de chlorure de chaux, en se servant d'arrosoirs ou de pompes afin d'arriver plus facilement à tous les recoins. On attendra alors un ou deux jours afin que l'effet de l'aération soit mieux assuré, après quoi on débarquera la première couche de marchandises et on déplacera la couche suivante; on arrosera de nouveau les endroits devenus maintenant accessibles comme précédemment, et ainsi de suite jusqu'au déchargement complet du navire. Comme règle générale, le déchargement doit se faire plutôt d'une façon lente et par intervalles, afin de diminuer le danger des émanations insalubres pour les hommes chargés de cette opération, à moins qu'il n'y ait d'autres causes impérieuses qui exigent le contraire; ceux-ci doivent s'entourer des soins hygiéniques les plus minutieux; ils seront bien nourris, des intervalles de repos et de récréation leur seront accordés; ils ne passeront jamais les nuits à bord; ils changeront d'habits toutes les fois qu'ils quitteront le navire après les heures du travail; en un mot, ils ne seront exposés au foyer que le temps strictement nécessaire pour le travail; on a aussi recommandé dans ces circonstances l'usage de *respirators* de charbon végétal. Le déchargement une fois complété, on entreprendra avant tout la sentine; on y versera d'abord en abondance soit de l'eau simple, soit additionnée d'acide phénique ou de chlorure de chaux; les mouvements imprimés au navire par les vents et par la mer ayant contribué à dissoudre en partie la boue de la cale, on fera agir les pompes; on versera de nouveau le même liquide, on videra, et ainsi de suite jusqu'à ce que l'eau rendue par les pompes devienne limpide. On examinera maintenant l'état des parois du navire; on ouvrira les paracloses, et si les mailles sont remplies de matières organiques en putréfaction, il faudra les vider après y

avoir injecté du chlorure de chaux ou de l'acide phénique ; c'est une opération des plus difficiles, qui doit être confiée à un constructeur naval, et qui nécessitera le plus souvent l'enlèvement partiel du vaigrage. Enfin on achèvera la désinfection par des fumigations d'acide sulfureux, par le grattage, le lavage à grande eau ou avec les mélanges susmentionnés et par le badigeonnage. Au lieu du grattage on a recommandé, dans ce dernier temps, le *flambage* au gaz ; moyennant un appareil *ad hoc*, on fait agir une flamme de gaz successivement sur toutes les parties de l'intérieur du navire jusqu'à l'obtention d'un léger degré de carbonisation ; c'est sans doute un moyen de désinfection très-efficace. La peinture à l'huile de l'intérieur du navire peut aussi être employée comme un complément utile de la désinfection. Il va sans dire que tous les objets que l'on rencontrera dans les recoins du navire, pendant ces opérations, seront, selon les circonstances, ou détruits ou désinfectés à leur tour. Dans le cas le plus extrême, où l'infection est telle qu'il devient douteux si ces mesures aboutiront, il se présentera la question de la destruction par le feu ou de la submersion du navire. Pour désinfecter l'*Anne-Marie*, devenue un foyer de fièvre jaune, M. Mélier a fait précéder la désinfection de la cale de la submersion, pratiquée dans des conditions telles qu'elles ont permis de relever le navire plus tard sans danger. Sur une hauteur bien calculée des flancs, hauteur à désigner par un constructeur naval, on pratique des ouvertures après avoir fait échouer le navire près du littoral ; à la haute marée, l'eau entre par ces ouvertures et lave toute la cale, et elle s'en retire de nouveau en partie à la basse marée ; or, comme la marée a lieu deux fois par jour, ce lavage se fera deux fois par jour, et on y laissera le navire exposé pendant plusieurs jours, après quoi on fait fermer ces ouvertures au moment de la basse marée et le navire se relèvera facilement à l'entrée de la haute marée ; on videra l'eau par les pompes et on procédera à la désinfection selon les règles posées. On a donné à cette opération le nom de *sabordement*. Il est évident que le sabordement ne peut trouver une application que là où la marée a lieu de cette façon ; or ce n'est pas le cas partout, et la mesure n'est pas applicable, par exemple, dans la Méditerranée. Hâtons-nous d'ajouter cependant que pour les raisons déjà indiquées, on sera rarement dans le cas d'avoir recours à des mesures aussi rigoureuses vis-à-vis des navires contaminés par le choléra ; la submersion a du reste toujours de graves inconvénients pour le navire, dans quelques conditions qu'on la pratique, en y causant un degré d'humidité auquel il est très-difficile de remédier.

Après avoir étudié maintenant la désinfection dans tous les détails de son application, il nous reste encore à dire deux mots relativement à la question, s'il est possible d'éteindre par ce moyen les premiers foyers d'importation ; or certains faits nous font croire que cette possibilité

existe, pourvu que ces foyers soient encore très-peu nombreux et que l'isolement complet des foyers vienne à l'aide des mesures de désinfection. Quant à celles-ci, pour être méthodiques, elles doivent commencer autant que possible par la source d'émission du principe cholérique, c'est-à-dire par les déjections, les linges, etc., du cholérique; viendra ensuite la chambre qu'il a occupée avec tout ce qu'elle renferme, et enfin toute la maison.

Voici maintenant les conclusions que nous formulons comme corollaire des conditions précédentes :

La désinfection appliquée au choléra, d'après une méthode rationnelle et avec persévérance, s'offre comme un puissant auxiliaire 1° *pour diminuer la réceptivité d'une localité menacée par le choléra ;* 2° *pour détruire le germe de la maladie ; et* 3° *pour limiter dans certaines circonstances favorables l'extension de l'épidémie.*

NOTE ADDITIONNELLE AU TEXTE DU CHAPITRE II (HYGIÈNE NAVALE) DU RAPPORT SUR LES MESURES D'HYGIÈNE A PRENDRE POUR LA PRÉSERVATION CONTRE LE CHOLÉRA ASIATIQUE.

La commission des mesures d'hygiène ayant indiqué, dans le chapitre de l'hygiène navale, les points principaux sur lesquels il serait convenable d'appeler l'attention des gouvernements, a exprimé le vœu que chaque pays rédigeât un *manuel* à l'usage de la marine marchande, formulé sur ces points principaux. Mais la conférence croyant utile de poser plus explicitement les bases d'un tel *manuel*, la commission s'est chargée de cette tâche et présente, dans cette note additionnelle au chapitre de l'hygiène navale, les considérations qui doivent être généralement adoptées comme bases des mesures à prendre pendant le choléra, et pouvant être insérées dans le manuel à l'usage de la marine marchande, sans pourtant entrer dans des détails qui ne pourraient trouver leur place que dans un règlement.

La commission a en vue surtout les navires destinés au transport de grandes agglomérations d'hommes (par exemple d'émigrants), comme les navires les plus propres à transporter l'épidémie; *mutatis mutandis*, les mesures indiquées pour ces navires s'appliqueront facilement à tout autre bâtiment.

Nous suivrons dans cet aperçu le même ordre que dans le rapport, en divisant les mesures proposées en mesures de l'hygiène du départ et mesures de l'hygiène de la traversée; mais nous laisserons de côté les mesures de l'hygiène à l'arrivée, parce que, pour un navire venant d'un port infecté par le choléra, celles-ci dépendent de l'administration quarantenaire et seront, par conséquent, traitées par une autre commission ; en revanche, nous ajouterons quelques considérations sur :

Les navires mouillés dans un port contaminé. — Nous ne répéterons pas ici les préceptes de l'hygiène générale concernant toutes les mesures de préservation individuelle, non plus que les règles générales de l'hygiène navale concernant la propreté du bâtiment, sa ventilation, etc.; mais nous indiquerons seulement quelques points qui devront être pris en considération dans un port contaminé.

Ainsi nous recommandons dans ce cas, comme mesures préservatives :

1. *Relativement au mouillage*, d'éviter le mouillage près d'un égout aboutissant au port; de ne point amarrer le navire à la terre, autant que possible, mais d'en jeter l'ancre au contraire le plus loin possible; d'éviter enfin que plusieurs bâtiments se trouvent ancrés trop près l'un de l'autre.

2. *De soigner tout spécialement la sentine* et d'en enlever journellement l'eau après l'avoir désinfectée; les mêmes mesures de désinfection doivent être prises pour les lieux d'aisances pendant toute l'épidémie.

3. *De ne pas faire usage et surtout de ne pas boire de l'eau de la rivière dans laquelle sont mouillés des navires*, du moins de l'eau puisée dans le voisinage ou au-dessous du lieu de mouillage. Il serait même bien d'éviter tout à fait, pendant l'épidémie, de faire aiguade aux rivières qui passent par une grande ville.

4. *De veiller sur la santé de l'équipage* par des visites d'inspection répétées deux fois par jour par un médecin ou par le capitaine, afin de constater s'il existe des cas de diarrhée. Tout malade de diarrhée devrait être transporté à l'hôpital, et encore plus chaque cas de choléra confirmé éclaté à bord; si, par une cause quelconque (épuisement du malade, etc.), le transport n'était pas possible, le malade doit du moins être séparé à bord du reste de l'équipage et couché dans un lieu accessible à une ample ventilation. Quant à la désinfection des vases qui reçoivent les déjections du malade, ou celle de ses effets et de la cabine dans laquelle il a été couché, etc., elle suit les règles générales posées par nous pour la désinfection des navires. Le navire atteint par le choléra doit être éloigné autant que possible des autres, et en certains cas il peut même être préférable de lui faire prendre le large.

Le chargement du bâtiment ne devrait-il pas être suspendu, s'il y a du choléra à bord, jusqu'à ce que le navire soit évacué des malades et la désinfection voulue opérée? La commission le croit nécessaire.

Police sanitaire du départ. Chaque navire partant d'un port infecté offre un double danger : celui de voir éclater le choléra à son bord et celui de transporter la maladie à un port encore indemne. La tâche de l'administration du port de départ est de parer, dans les limites du possible, à ces deux dangers, et sous ce rapport elle devra porter son attention sur les points ci-après :

1. *L'état de salubrité du navire et sa capacité.* Quant à l'un comme à l'autre, nous n'avons rien à ajouter à ce que nous en avons dit dans notre rapport, si ce n'est qu'en partant d'un port où règne le choléra, on ferait bien de réduire encore le nombre de passagers autorisé par la loi en temps ordinaire proportionnellement au tonnage du navire, pour éviter, autant que possible, l'encombrement et pour avoir la possibilité de séparer les malades des bien portants, en cas d'invasion du choléra à bord. Autant dans le but de préserver les passagers des conditions fâcheuses d'encombrement et d'autres causes d'insalubrité, que dans celui de restreindre l'émigration en masse d'un port déjà compromis, il conviendrait peut-être d'interdire pendant la durée de l'épidémie le transport de passagers aux navires marchands, c'est-à-dire à ceux destinés seulement au transport de marchandises. Nous laisserons à décider à chaque gouvernement si, dans ce second but, on ne pourrait pas aller, dans des cas spéciaux, jusqu'à limiter considérablement l'embarquement des passagers de pont sur les paquebots.

2. *L'état sanitaire des hommes à embarquer.* Nous avons déjà dit dans le rapport que le bon état de santé des hommes de l'équipage ainsi que des passagers doit être constaté sévèrement par un médecin. L'embarquement de sujets offrant des symptômes suspects sera interdit; toute diarrhée aiguë sera considérée comme suspecte; quant aux diarrhées chroniques, comme elles surviennent surtout dans les pays chauds (par exemple dans l'Inde), et pour lesquelles souvent le seul moyen de salut est de changer d'air, on pourrait faire une exception en leur faveur, malgré l'endémicité du choléra, si leur nature chronique est constatée par un médecin.

3. *La qualité des provisions du navire.* Outre la quantité suffisante et la qualité irréprochable de l'eau et des vivres exigées en tout temps, il faudrait, durant l'épidémie, et surtout sur des bateaux ayant à bord des femmes et des enfants, éviter, autant que possible, des aliments reconnus indigestes, qui, en amenant des troubles dans les voies digestives, pourraient favoriser l'explosion du choléra.

4. *La qualité des effets à usage.* Il faudrait interdire d'embarquer des vêtements ou du linge sales, en y comprenant le linge porté par les individus embarqués ayant pu être souillés par des déjections cholériques; leur lavage préalable et, s'il y a lieu, leur désinfection doivent être obligatoires et imposés comme condition à l'embarquement.

5. *La qualité des marchandises.* Outre l'accomplissement des conditions générales de salubrité des marchandises, exigées dans notre rapport, on devrait interdire, dans un port où règne le choléra, l'embarquement de certains articles susceptibles au transport des maladies transmissibles plus que d'autres marchandises; à cette catégorie d'objets dangereux ap-

partiennent, par exemple, les peaux et encore plus les hardes, chiffons et drilles ayant peut-être servi à des cholériques. Les trois derniers articles ne devraient, même après l'extinction de l'épidémie, être exportés qu'après une désinfection suffisante. L'embarquement des animaux vivants (comme objet de commerce) sur un navire transportant des passagers devrait être interdit à cause de l'encombrement et des sources d'infection encore augmentées par une telle surcharge et ses émanations.

6. *Les effets à usage des passagers et de l'équipage doivent être gardés dans un lieu tout à fait séparé de celui destiné aux marchandises*, pour ne pas exposer ces dernières à être contaminées par les premiers.

7. Enfin, *la présence d'un médecin à bord* de chaque navire transportant un certain nombre de personnes (soit équipage, soit passagers) à une certaine distance, doit être obligatoire surtout en temps d'épidémie. L'observation de la même règle serait désirable pour des bâtiments transportant des pèlerins, si toutefois son exécution y est possible.

Police sanitaire de la traversée. — Elle comprendra 1° les mesures pour prévenir l'invasion du choléra ; et 2° les mesures à prendre en cas d'attaques du choléra à bord.

Sous le premier point de vue, nous recommandons :

1. *Une surveillance rigoureuse de l'état sanitaire des passagers et de l'équipage;* et, à cet effet, des visites d'inspection journalières par le médecin de bord ou par un officier de bord. Pour faciliter cette surveillance, l'équipage et les passagers devront être informés, par des *instructions* affichées dans les cabines, etc., de l'importance de certaines mesures hygiéniques et surtout du danger d'une diarrhée négligée.

2. *Une ventilation continuelle de tout le navire* et surtout des cabines, du gaillard d'avant et de l'entre-pont occupé par les passagers.

3. *Une aération fréquente des effets à usage des passagers et de l'équipage*, qui est d'autant plus nécessaire que c'est presque le seul moyen possible, à bord d'un navire, d'éviter le danger provenant des émanations de ces effets souillés, le lavage du linge sale n'étant guère praticable pendant la traversée sur un bâtiment contenant un grand nombre de passagers. Afin d'éviter tout danger qui peut provenir de cette aération, on aura soin d'exposer ces effets à usage à l'action de l'air libre, toujours sous le vent du navire.

4. *D'entretenir la propreté des lieux d'aisances avec des soins minutieux;* ils seront lavés chaque jour à plusieurs reprises et en ajoutant même à l'eau des désinfectants.

Sous le second point de vue, nous insistons sur :

1. *La éparation des malades.* Il serait désirable d'éloigner, autant que possible, tout malade des hommes bien portants; mais comme l'espace limité d'un navire ne le permettra pas pour la plupart, il faut du moins

séparer les malades présentant des cas de choléra constaté. L'on tâchera d'établir pour eux une espèce d'infirmerie isolée et, si la saison et le temps le permettent, située sur le pont même ou dans tout autre endroit accessible à une ample ventilation.

2. *Des mesures de désinfection immédiate.* Ces mesures doivent porter non-seulement sur les déjections des malades, leur linge et effets à usage et leur literie, mais encore sur toute la cabine ou autre lieu qu'ils ont habité, duquel toutes les choses (meubles, etc.) non strictement nécessaires à l'usage du malade devraient être éloignées dès le début de l'attaque. Une cabine qui a servi à un malade ne devra être réoccupée qu'après sa désinfection et sa ventilation continuée pendant une semaine.

3. *Certaines mesures de précaution pour les personnes souffrant de diarrhée.* On ne devrait pas laisser ces dernières se servir des lieux d'aisances communs à tous les passagers, mais leur assigner un lieu à part, qui serait lavé avec addition de désinfectants plusieurs fois par jour.

4. *La constatation dans le journal du bord de tous les cas de maladie survenus pendant la traversée.* Le médecin doit tenir de son côté et sous sa responsabilité un *journal* semblable, écrit par lui et constatant, outre les cas de maladie, toutes les conditions hygiéniques du navire pendant la traversée, comme nourriture, propreté, ventilation, etc.

En terminant, nous croyons devoir émettre encore un avis sur la question :

Si le choléra éclate à bord pendant la traversée, vaut-il mieux continuer le voyage ou relâcher dans un port ?

La solution de cette question dépend de plusieurs considérations dont nous ne pouvons mentionner que les principales, sans vouloir toutefois leur attribuer une valeur absolue ; elles pourront servir de guide aux capitaines pour prendre une décision. La continuation du voyage ne nous semble pas augmenter le danger et serait même peut-être, sous ce point de vue, préférable à la relâche :

1. Si l'équipage et les passagers ont déjà subi l'influence de l'atmosphère cholérique ;

2. Si les parages dans lesquels le bâtiment se trouve ou la saison permettent de jouir d'une ample et continuelle ventilation ;

3. Si l'état de salubrité du navire est satisfaisant et si surtout l'encombrement n'est pas considérable, de manière à permettre la séparation des malades.

Dans les conditions contraires, le retour au port de départ ou la relâche dans un autre port seraient préférables.

Après tout ce que nous venons de dire, nous concluons qu'il faut éviter les inconvénients et les dangers provenant *d'une mauvaise place de mouillage, de l'eau potable et des provisions mal choisies, de l'encombre-*

ment, de l'état sanitaire des hommes embarqués, de l'état des effets à usage, de la qualité des marchandises, du manque de séparation des malades, du défaut de ventilation du navire et de l'aération des effets à usage, et surtout du manque de propreté des lieux d'aisances.

XVIII. — Rapport sur les mesures à prendre en Orient pour prévenir de nouvelles invasions du choléra en Europe, en date du 20 août 1866 (8 rébieul-akhir 1283).

Messieurs, les questions dévolues à la troisième commission comprennent l'étude du plus important des problèmes soumis à la conférence. Rechercher jusqu'à quel point il est possible de prévenir de nouvelles invasions du choléra indien en Europe, et indiquer les mesures praticables qui conviendraient le mieux pour obtenir ce résultat : tel est le problème. Pour le résoudre, la commission a pensé qu'il convenait de l'étudier dans l'Inde d'abord, c'est-à-dire au foyer originel de la maladie, puis dans les pays intermédiaires que le choléra traverse avant de parvenir en Europe, et où il serait à désirer qu'on pût établir des barrières efficaces.

La commission a donc divisé son travail en deux parties principales, l'une traitant des mesures à prendre dans l'Inde, et l'autre de celles à prendre dans les pays intermédiaires entre l'Inde et l'Europe. Puis elle a réparti méthodiquement dans ces deux chapitres toutes les questions qui lui ont paru se rattacher au problème à résoudre. Cependant la commission a jugé utile de faire précéder l'étude des questions comprises dans ces deux chapitres de celle de deux autres dont la solution préliminaire lui a semblé indispensable à l'objet de son travail.

CHAPITRE Ier. — Questions préliminaires.

I. — La première de ces questions préliminaires est la suivante :

Si l'on pèse, d'un côté, les inconvénients qui résultent, pour le commerce et pour les relations internationales, des mesures restrictives, et de l'autre, la perturbation qui frappe l'industrie et les transactions commerciales à la suite d'une invasion de choléra, de quel côté croit-on que pencherait la balance ?

Cette question suppose résolue par l'affirmative celle de l'efficacité des mesures de quarantaine contre l'importation du choléra ; autrement, il est clair qu'elle n'aurait pas de raison d'être. Or cette réponse affirmative ayant été déjà donnée par une autre commission, nous n'avons pas à y revenir pour le moment ; nous nous réservons toutefois, en traitant la question qui va suivre, de mettre en évidence les conditions diverses qui font que les mesures de quarantaine n'ont pas toujours à beaucoup près la même efficacité, ni par conséquent le même degré d'utilité.

L'efficacité de mesures quarantenaires convenablement appliquées étant

admise d'une manière générale, il s'agit d'abord, pour répondre à la question posée, d'énumérer les inconvénients propres à ces mesures.

Considérés à un point de vue d'ensemble, ces inconvénients sont en rapport avec l'extension plus ou moins grande de la maladie et avec l'activité et l'importance des relations des contrées soumises aux mesures restrictives avec les autres pays.

Ainsi, il est évident que si le choléra occupe un foyer restreint, le dommage résultant de mesures restrictives même très-sévères ne sera, en définitive, par rapport au reste du monde, qu'un dommage limité aux relations réciproques de ce foyer restreint avec les autres pays; tandis que si le choléra s'est généralisé, si, par exemple, il a envahi le bassin de la Méditerranée, où les relations sont si nombreuses, si actives, si impérieusement nécessaires, le dommage atteindra des proportions considérables qui iront se multipliant, et d'autant plus qu'alors l'efficacité des mesures préventives deviendra moins certaine par l'impossibilité de les appliquer d'une manière utile sur tous les points par où peut pénétrer la maladie. Tout cela est tellement manifeste que la commission ne croit pas nécessaire d'y insister davantage.

Venons à l'énumération des inconvénients étudiés en eux-mêmes. Envisageons-les d'abord dans les localités soumises aux mesures restrictives.

Un pays mis en quarantaine voit de suite ses relations troublées, son commerce d'exportation entravé par les obstacles qu'il rencontre dans les pays où les mesures restrictives sont en vigueur. Le préjudice est d'autant plus grand que les mesures sont plus sévères et qu'elles sont prévues. Au dommage causé par la perte de temps s'ajoute celui des frais de quarantaine, qui augmentent le prix des marchandises. Les formalités quarantenaires ont pour effet de diminuer l'émigration des pays atteints par le choléra ; mais ont-elles pour résultat d'aggraver le préjudice causé par l'épidémie elle-même? Il n'en saurait être ainsi que dans la supposition où elles augmenteraient la misère dans le pays qu'elles frappent. On conçoit une telle conséquence si les mesures devaient être permanentes, parce qu'à la longue elles appauvriraient ce pays ; mais les épidémies de choléra sur un point donné ne sont ordinairement pas longues, et par suite les restrictions qu'elles entraînent sont transitoires ; de sorte qu'il est évident que quand le choléra sévit dans une localité, c'est la maladie qui y augmente la misère et non la quarantaine dont les provenances de cette localité sont frappées.

Le fait est que le dommage causé en pareil cas se réduit à un trouble momentané, à une perte d'argent proportionnée à l'importance des relations du pays atteint, et à la sévérité ainsi qu'à l'imprévu des mesures restrictives. Et encore convient-il d'ajouter ici que d'honorables négociants ont fait remarquer à la commission qu'une fois la quarantaine levée,

le commerce reprenait de suite une activité qui pouvait compenser la perte subie précédemment.

Les inconvénients des mesures restrictives sont principalement ressentis dans les pays qui les imposent. En effet, ces pays, pour se préserver d'un mal qu'ils redoutent, frappent volontairement leurs propres transactions d'entraves dont le résultat est une diminution temporaire dans l'activité de ces transactions et un véritable impôt sur leur commerce. — Si la restriction ne s'applique qu'à un point limité, le préjudice peut n'être pas bien grand; mais si, comme nous l'avons dit plus haut, la restriction s'applique à un grand nombre de points, et si le pays vit principalement de relations commerciales, le dommage peut atteindre des proportions sérieuses, et cela d'autant plus que, dans cette circonstance, il ne s'agit plus d'une seule épidémie circonscrite dont on peut calculer la durée, mais d'une série d'épidémies qui se succèdent et peuvent prolonger beaucoup le dommage. Il faut donc que dans ce cas le bénéfice de la mesure soit proportionné au mal qu'elle produit.

A la vérité, le grand dommage ici ne tient pas tant à la mesure en elle-même, réduite à son application utile, qu'aux vices de l'application et au défaut d'entente entre les différents Etats. Enfin, de l'avis des personnes compétentes et intéressées, il est incontestable que, dans les pays compromis, le trouble temporaire dans les relations, qui accompagne les mesures restrictives, est compensé par le redoublement d'activité qui suit leur cessation.

Voyons à présent quelles sont les conséquence d'une épidémie de choléra.

Quand un pays est en proie à une épidémie de choléra, il y a d'abord à considérer la désolation causée par les ravages de la maladie; puis les troubles qu'elle y porte dans les relations sociales et dans toutes les affaires. Sous ce dernier point de vue, une épidémie grave de choléra est une grande calamité. Sous son influence, commerce et industrie sont immédiatement suspendus; nulle autre préoccupation pour la masse du public que d'échapper à la mort; transactions réduites aux choses d'absolue nécessité; toujours misère rapidement croissante pour le peuple; et la ruine serait bientôt à craindre pour une cité commerçante ou industrieuse, si une pareille situation se prolongeait ou si elle se répétait souvent. De l'aveu des négociants que nous avons consultés, le dommage occasionné au commerce par les mesures restrictives n'est rien comparé aux maux incalculables causés par les perturbations d'une épidémie comme celle qui a régné l'année dernière à Constantinople, et dont les fâcheux effets sont loin d'être réparés. Le pays atteint de choléra souffre doublement, qu'on ait pris ou non des mesures de quarantaine contre lui. Il souffre de la maladie et puis dans ses intérêts commerciaux. Il est

à remarquer que ce ne sont pas les commerçants qui se plaignent le plus des mesures restrictives, parce que le commerçant calculateur y voit le moyen d'éviter un plus grand dommage pour son commerce; mais que ce sont surtout les gens de loisir, les touristes, dont ces mesures contrarient les pérégrinations.

L'influence désastreuse d'une épidémie de choléra en Europe n'est pas limitée aux pays atteints; elle a son retentissement naturel non-seulement dans ceux qui cherchent à se garantir par des mesures de quarantaine, mais encore dans ceux qui croient bon de n'opposer aucune barrière au fléau. Ces derniers, en réalité — indépendamment des ravages de la maladie,—souffrent par deux causes : par la diminution forcée de leurs relations commerciales avec les pays malades où les transactions sont paralysées, et par le fait des mesures prises par les pays voisins avec lesquels ils ont des relations obligées. Demandez à l'Angleterre si, l'an dernier, bien qu'elle n'eût institué chez elle aucune restriction, son commerce n'a pas souffert de l'épidémie qui régnait sur les bords de la Méditerranée et des restrictions qui s'y pratiquaient? Ainsi le choléra par lui-même est une cause de grand préjudice pour le commerce, et il ne suffit pas d'admettre en libre pratique les provenances de pays où règne le choléra pour échapper aux inconvénients des mesures de quarantaine. Il faudrait pour cela n'avoir pas de rapports avec les pays où elles sont en vigueur ou bien qu'elles ne fussent usitées nulle part.

Donc si l'on peut, par des mesures convenables, arrêter la marche envahissante du choléra, il y aura tout intérêt à les prendre, puisqu'elles n'aggraveront pas le trouble des transactions avec les pays atteints et qu'elles feront éviter le préjudice causé par les ravages de la maladie; et comme on n'obtiendra jamais que les pays qui sont le plus exposés au choléra, et qui croient que l'intérêt dominant pour eux est de s'en garantir, s'abstiennent de telles mesures, il s'ensuit qu'il est d'intérêt commun qu'une entente internationale s'établisse à ce sujet. Ce qu'il faut éviter, c'est l'emploi de mesures arbitraires, imprévues, et surtout de mesures inefficaces qui ne font que compliquer la situation sans utilité pratique. Il importe de porter le remède là où le mal est attaquable, c'est-à-dire là où, avec le moins de préjudice possible, on a chance de l'arrêter dans sa marche envahissante.

Conclusion.

La commission est d'avis que *les mesures restrictives, connues d'avance et appliquées convenablement, sont beaucoup moins préjudiciables pour le commerce et les relations internationales que la perturbation qui frappe l'industrie et les transactions commerciales à la suite d'une invasion de choléra.*

Cette conclusion a été adoptée par tous les membres de la commission, moins M. Van-Geuns.

II

La seconde des questions préliminaires que la commission a cru convenable de traiter, comme étant de nature à faciliter la solution du problème qui lui est confié, est celle-ci :

Ne faut-il pas partir du principe fondamental que plus les mesures quarantenaires et autres moyens prophylactiques sont appliqués près du foyer primitif, plus on peut compter sur leur efficacité?

Il ne suffit pas, en effet, de déclarer que le choléra est transmissible et de dire, d'une manière générale, que les mesures de quarantaine convenablement appliquées sont efficaces contre l'importation de la maladie; il faut, pour répondre au but de la conférence, rechercher d'abord s'il ne serait pas possible, sinon d'étouffer, du moins de circonscrire le mal à son origine; et, en tout cas, il importe d'indiquer les conditions les plus favorables à l'application des mesures propres à l'arrêter dans sa marche. Ce sont ces considérations qui ont déterminé le plan adopté par la commission dans son travail.

Pour ce qui concerne la première partie de la tâche, on verra plus loin ce que propose la commission pour arriver à restreindre le développement du choléra et à le circonscrire dans l'Inde; mais comme il n'est pas probable que de longtemps encore on parvienne au résultat désiré, nous avons dû attacher une grande importance à la question des moyens restrictifs en dehors du foyer originel.

Or s'il est vrai, comme nous l'avons dit plus haut, que les inconvénients des mesures de quarantaine augmentent avec la diffusion du choléra dans les pays civilisés en même temps qu'alors leur efficacité diminue, il s'ensuit tout naturellement que plus ces mesures seront appliquées près du foyer originel, dans des pays moins peuplés que l'Europe, où les relations sont moins actives et où existent des obstacles naturels à la marche du fléau, plus les chances de l'arrêter augmenteront et moins les mesures restrictives, fussent-elles même très-sévères, seront onéreuses. De sorte que rationnellement la question posée se trouve déjà résolue en principe par l'affirmative.

Mais il importe maintenant d'examiner jusqu'à quel point, dans les pays intermédiaires entre l'Inde et l'Europe, les mesures dont nous parlons sont praticables avec espérance de succès. Un coup d'œil rapide jeté sur la marche suivie jusqu'ici par le choléra pour pénétrer en Europe nous donnera quelque lumière à ce sujet.

Par *la voie de terre*, le choléra sort de l'Inde par les provinces du nord-ouest; de là il envahit l'Afghanistan, puis la Perse par Hérat et

Mesched. Cette dernière ville, très-importante par ses relations commerciales et parce qu'elle est le rendez-vous d'un grand pèlerinage, devient par cela même, dès qu'elle est atteinte, un foyer d'émission considérable d'où la maladie rayonne de divers côtés. C'est de Mesched qu'à diverses reprises le choléra s'est propagé dans la Boukharie, et que, de là, traversant les steppes de la Tartarie à l'est de la mer Caspienne et du lac d'Aral, il est parvenu en 1829 jusqu'à Orenbourg. De Mesched, le rayonnement principal se fait, en raison de communications nombreuses, vers l'ouest, et la maladie ne tarde pas à gagner, par Astérabad, le littoral de la mer Caspienne et ensuite Téhéran. Ce que nous savons des épidémies de choléra en Perse nous montre que cette capitale devient à son tour un centre d'où la maladie, marchant dans plusieurs directions, tend à se généraliser ; au sud, elle se dirige vers Ispahan ; au sud-ouest, par Hamadan et Kirmanschah, elle gagne la Mésopotamie ; au nord-ouest elle suit la route de Tauris, menace le territoire ottoman par Bayazid, et les provinces russes transcaucasiennes par Nakhchivan ; mais la voie qu'elle a suivie de préférence pour pénétrer en Russie est plus au nord, le long du littoral de la Caspienne, par Recht, Lenkeran et Bakou. Il semble résulter des communications qui nous ont été faites par M. le docteur Bykow, d'après des documents officiels, que c'est de ces ports que le choléra a été importé par mer à Astrakhan, dans les trois épidémies dont cette ville a été le théâtre. Quoi qu'il en soit, c'est par Astrakhan que le choléra pénétra en Europe en 1830, et c'est encore par cette ville, et en même temps des provinces transcaucasiennes, par le littoral de la mer Noire, qu'en 1847 eut lieu la seconde invasion.

Par *la voie maritime*, le choléra est exporté de l'Inde vers l'ouest et le nord-ouest, particulièrement des ports de la côte de Malabar, et notamment de Bombay, où il est endémique. Par suite de la proximité et du nombre des relations maritimes, la côte orientale de la péninsule arabique et le littoral de toute le golfe Persique sont les rivages le plus exexposés à l'importation et ceux où le choléra règne avec le plus de fréquence après l'Inde ; si bien qu'on a pu se demander si cette maladie n'était pas endémique sur tout ce littoral.

La Perse, de ce côté, est donc exposée aux importations maritimes du choléra, et c'est en effet par cette voie qu'il a pénétré plusieurs fois dans ce pays et qu'on l'a vu aussi, par le Chatt-el-Arab, arriver à Bassora et envahir la province de Bagdad.

Sur la côte arabique, Maskat, par sa position, est un des points les plus compromis par le choléra. Les faits connus tendent aussi à établir que tout le littoral de l'Hadramouth jusqu'à l'entrée de la mer Rouge est assez souvent visité par cette maladie ; mais, sur cette côte, on doit particulièrement mentionner le port de Mokalla, où les navires venant de

l'Inde se ravitaillent fréquemment avant d'entrer dans la mer Rouge, et qui, par là, ainsi qu'on l'a vu l'année dernière, est exposé aux atteintes du choléra et peut devenir un foyer de propagation.

Les ports de l'Inde autres que ceux de la côte de Malabar contribuent de même à l'exportation du choléra ; mais, vu la distance, ce n'est pas directement vers l'ouest, c'est-à-dire vers l'Arabie et la mer Rouge, que les provenances du Bengale, par exemple, propagent surtout la maladie; c'est, à raison de la proximité, vers le sud-est, vers la presqu'île de Malacca et les îles hollandaises que s'établit de ce côté le principal courant d'exportation cholérique. Singapore, à l'extrémité de la presqu'île malaise, mérite, au point de vue qui nous occupe, une attention toute spéciale. Non-seulement Singapore est un grand entrepôt commercial, mais, par ses rapports constants avec la péninsule indienne, elle paraît être aussi un entrepôt de choléra ; c'est de plus le rendez-vous d'un nombre considérable de pèlerins musulmans (en moyenne huit à dix mille chaque année) qui viennent de la Malaisie et de tout l'archipel Indien s'y embarquer pour se rendre à la Mecque. De la sorte, Singapore devient un des grands foyers de l'exportation maritime du choléra vers la mer Rouge. L'an dernier, c'est de ce point que sont partis les navires qui ont le plus souffert de la maladie pendant leur traversée ; et si l'on ajoute que l'embarquement des pèlerins s'y fait dans des conditions on ne peut plus fâcheuses — comme cela résulte des renseignements donnés à ce sujet par nos collègues les délégués hollandais, — on comprendra que pour le Hedjaz les provenances de Singapore doivent être comptées au nombre des plus compromettantes.

Arrivons maintenant à la mer Rouge, qui est l'aboutissant de ces provenances, à raison du pèlerinage, en même temps qu'elle est la voie la plus courte pour l'importation maritime du choléra en Europe. L'étude des faits montre que l'importation du choléra sur le littoral de la mer Rouge peut s'effectuer par des navires venus directement de l'Inde — mais il semble qu'alors l'importation a eu lieu peut-être exclusivement par des émissions de foyers secondaires existant sur le littoral arabique. Ainsi il est certain que l'année dernière le choléra sévissait à Mokalla avant d'avoir pénétré dans la mer Rouge ; de sorte que l'on ne saurait affirmer qu'il ait été importé dans le Hedjaz plutôt de l'Inde directement que de Mokalla. Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux que le choléra ne puisse être importé directement de l'Inde jusque dans la mer Rouge ; mais, cette possibilité une fois admise, il faut bien reconnaître qu'en dehors des conditions de misère et d'encombrement telles qu'on les rencontre sur les navires chargés de pèlerins, l'expérience a prouvé que le fait ne saurait être qu'exceptionnel.

Nous avons vu qu'en dehors de l'Inde proprement dite, les pays mari-

times où le choléra régnait le plus fréquemment étaient, du côté de l'ouest, la terre d'Oman (Maskat) et les rivages du golfe Persique, c'est-à dire les contrées les plus rapprochées de l'Inde et celles qui ont le plus de relation avec les ports indiens : d'où l'on est amené à conclure que les chances d'importation par mer du choléra diminuent avec la distance, sans toutefois être entièrement annulées. En ce qui concerne la mer Rouge, l'observation de l'année dernière fait voir en effet que si l'importation directe n'y a pas été rigoureusement démontrée, elle doit être au moins considérée comme probable ; elle montre aussi qu'outre ce danger il en existe un autre plus redoutable encore parce qu'il est plus difficile à éviter ; nous voulons parler de l'importation indirecte par des foyers secondaires de la côte de l'Hadramouth.

Enfin, si le choléra est importé dans la mer Rouge ; si, à la suite des pèlerins, il pénètre dans le Hedjaz, et si, faute d'être enrayé dans sa marche, il envahit l'Egypte, le danger est aux portes de l'Europe et l'importation y est infaillible, si des mesures sérieuses ne s'y opposent pas.

Après ce court aperçu, reprenons la question sous le rapport des probabilités qu'il y a de pouvoir arrêter dans sa marche, soit par terre, soit par mer, le choléra sorti de l'Inde.

Par terre, nous avons dit que le choléra sortait de l'Inde par les provinces du nord-ouest et gagnait la Perse à travers l'Afghanistan. Il en est ainsi parce que de ce côté sont les seules routes fréquentées qui unissent ces divers pays ; tandis que, plus au sud et dans la contrée connue sous le nom de Bélouchistan, il y a de vastes déserts qui sont un obstacle naturel à la marche envahissante de la maladie. Le fait est que jamais on n'a signalé l'envahissement de la Perse par le choléra qui serait venu de ce côté.

Bien que les routes qui mènent du Pendjab à travers l'Afghanistan ne soient pas des plus faciles et qu'elles se prêteraient fort bien à des précautions restrictives, il n'y a pas lieu de songer sérieusement à l'institution, dans ces pays barbares, de mesures propres à venir en aide aux obstacles naturels pour y arrêter l'extension du choléra. Nous croyons qu'il y aurait beaucoup plus à attendre, sous ce rapport, d'un système de précautions organisé dans le Pendjab même, par les soins du gouvernement anglais.

Venons à la Perse. Ce pays joue un grand rôle dans la propagation du choléra par terre. Principale victime des émissions du choléra de l'Inde, soit du côté de terre, soit par mer, la Perse, à raison de ses relations nombreuses, devient à son tour, comme on l'a vu plus haut, un foyer secondaire d'où la maladie rayonne au loin. Il y aurait donc un grand intérêt à préserver la Perse contre l'importation du choléra. Est-il permis d'espérer qu'on puisse y parvenir ? A ne considérer que les obstacles na-

turels qui limitent, dans le nord-est de ce pays, les routes suivies par le fléau ; en tenant compte de la position d'Hérat, qui, placée dans une sorte de défilé entre de hautes montagnes et le désert, est, au point de vue stratégique par rapport au choléra, le passage principal, peut-être le seul par où la maladie ait pénétré, de ce côté, en Perse, il semblerait que là se trouvent des conditions très-favorables pour mettre une barrière à l'invasion de la maladie et l'empêcher d'envahir la ville si importante de Mesched, qui, une fois atteinte, devient, par les raisons exposées plus haut, un foyer très-actif de dissémination. Mais ce qui semble ici théoriquement très-possible l'est-il en réalité dans la pratique ? Le gouvernement persan a-t-il en main les moyens propres à faire fonctionner utilement les mesures convenables ? Cela est très-douteux. D'un autre côté, le gouvernement persan est-il dans la possibilité d'instituer sur ses frontières maritimes, dans le golfe, un système sanitaire capable d'empêcher par cette voie l'importation du choléra ? De ce côté, les difficultés seraient moins grandes sans doute ; mais il faudrait encore que l'iman de Maskat, détenteur du port important de Bender-Abas et de presque toute la navigation dans ces parages, consentît à s'associer aux mesures à prendre.

Que ces mesures soient réalisables ou non, il est du devoir de la commission de signaler l'importance capitale qu'il y aurait à préserver la Perse des invasions cholériques et d'indiquer les moyens d'y parvenir ; car, au point de vue de la généralisation de la maladie, là, pour la voie de terre, est le nœud de la question.

En effet, une fois la Perse envahie, les difficultés augmentent avec la dissémination de la maladie. Au nord d'Hérat et de Mesched la route est ouverte vers la Boukharie, et de là, par les routes de commerce à travers les steppes de la Tartarie, jusqu'aux confins de l'empire russe. Au nord-ouest et à l'ouest, la ligne de défense se trouve reportée sur les frontières russes et ottomanes, c'est-à-dire sur un espace immense où l'imagination a peine à concevoir l'établissement d'une barrière efficace contre la marche envahissante du fléau. Cependant, en étudiant la question de près et en tenant compte des enseignements de l'expérience, on ne tarde pas à voir que la question n'est pas aussi difficile à résoudre qu'on pourrait le supposer de prime abord. En réalité, les voies suivies par le choléra pour pénétrer en Russie et sur le territoire ottoman sont assez limitées ; ce sont les routes commerciales peu nombreuses qui unissent la Perse à la Russie et à la Turquie. Il y a d'abord la voie maritime d'Astérabad à Astrakhan, à travers la mer Caspienne, qui, bien que n'ayant pas jusqu'ici contribué d'une manière certaine à l'importation du choléra en Russie, devrait néanmoins être surveillée d'une manière attentive. Il y a ensuite la voie beaucoup plus dangereuse, ainsi que l'a fait voir l'expérience, qui longe le littoral sud de la Caspienne et remonte au nord vers

Bakou. Il y a encore la voie commerciale qui de Tauris conduit dans les provinces transcaucasiennes par Nakhchivan; tout en notant que jusqu'à présent le choléra n'a jamais pénétré dans ces provinces par cette route, mais qu'il l'a suivie en 1867 pour repasser d'Erivan en Perse. A côté de ces voies principales il y en a sans doute d'autres, mais d'un accès difficile et par suite beaucoup moins à craindre. Le fait est que dans ces contrées le choléra a toujours suivi les grands chemins de communication.

Il peut y avoir, sans contredit, des difficultés à vaincre pour organiser une barrière efficace sur toute la frontière qui s'étend d'Astara sur la mer Caspienne jusqu'au voisinage de Bayazid, mais non des difficultés insurmontables pour le gouvernement russe. Au reste, l'institution d'un système de défense sur cette frontière ne serait pas une nouveauté : ce système y est déjà organisé depuis longtemps; il suffirait de le perfectionner.

Du côté de la Turquie, la ligne à défendre part de Bayazid au nord, au point de jonction des territoires russe, persan et turc — en supposant que les provinces transcaucasiennes ne soient pas envahies, car autrement elle partirait de Batoum sur la mer Noire — et va jusqu'au fond du golfe Persique. Cette ligne est gardée par des postes sanitaires qui en défendent les principales entrées. La partie méridionale de cette ligne, depuis Khaneguine, a été, comme il a été dit ailleurs, souvent franchie par le choléra venant de Perse à la suite des pèlerins; de sorte que si l'on ne parvenait pas à la faire fonctionner mieux que par le passé, ce serait une barrière illusoire. Il y aurait donc beaucoup à craindre que le choléra n'envahît les provinces ottomanes et consécutivement l'Europe par cette voie, si heureusement la marche de la maladie, de ce côté, ne se trouvait entravée par des obstacles naturels, c'est-à-dire par le désert qui sépare Bagdad de la Syrie et par la difficulté des communications en remontant le Tigre et l'Euphrate. Ces obstacles font que — sauf en deux circonstances (1823 et 1847) où le choléra a remonté la vallée du Tigre jusqu'à Diarbékir, pour de là gagner Orfa et Alep — toujours ces épidémies de choléra importées de Perse se sont éteintes dans la province de Bagdad. Néanmoins il est évident qu'il y aurait des mesures sérieuses à prendre de ce côté.

La partie septentrionale de la ligne comprise entre Kotur et Bayazid semblerait de prime abord très-dangereuse comme porte d'entrée en Turquie; toutefois, il est à remarquer que ce n'est pas par là, mais plus au nord, par Kars et par le littoral de la mer Noire, que le choléra venant des provinces russes a pénétré sur le territoire ottoman et s'y est étendu, ainsi qu'on l'a observé en 1842. Cependant, comme cette partie de la ligne donne passage, près de Bayazid, à l'importante voie commerciale

qui de Tauris aboutit à Trébizonde, c'est un point à ne pas négliger. C'est pour cela qu'on y trouve le principal lazaret de toute la frontière, à Kizil-Diza, où passe ladite route. Il faut que là, le cas échéant, les moyens d'action soient proportionnés à l'importance du mouvement commercial.

Quant à la portion intermédiaire, depuis Kotur jusqu'à Khaneguine, elle correspond à une région montagneuse du Kurdistan occupée surtout par des nomades et qu'aucune route très-fréquentée ne traverse. Il se trouve donc de ce côté des obstacles naturels qui ne sont pas infranchissables sans doute — nous en avons eu la preuve récemment, — mais qui pourraient le devenir à l'aide d'une bonne surveillance sur les principaux défilés.

Nous ne pousserons pas plus loin, du côté de terre, cette étude ; car dès que le choléra a envahi le bassin de la mer Noire, les obstacles naturels diminuent en même temps qu'augmentent les chances de diffusion générale et les inconvénients des mesures restrictives.

Revenons à la question maritime. On a vu que les côtes les plus voisines de l'Inde et qui ont le plus de relation avec ce pays sont les plus exposées à l'importation du choléra ; que, par conséquent, le danger de l'importation par cette voie est en raison de la distance, c'est-à-dire du temps nécessaire pour aller d'un lieu infecté à un endroit sain. Toutefois, s'il est vrai qu'une longue traversée diminue les chances d'importation, elle ne les annule pas entièrement, et les faits témoignent que des navires encombrés où se développe le choléra peuvent recéler la maladie et la propager directement à des pays bien éloignés du point de départ. Si la mer, en tant qu'espace, est un espace infranchissable au choléra sans l'intermédiaire d'un navire, d'un autre côté, par cet intermédiaire, elle se prête aux communications rapides et les plus compromettantes ; mais comme ces communications sont de celles qu'il est le moins difficile de surveiller et d'assujettir à des mesures restrictives, il s'ensuit qu'en définitive la mer constitue un excellent obstacle qu'il est possible de rendre infranchissable au choléra. Il importe donc de voir comment, dans la question qui nous occupe, on peut mettre à profit cet obstacle.

Le choléra, avons-nous dit, peut être importé de l'Inde jusqu'au fond du golfe Persique et, indépendamment de la Perse, envahir par là directement le territoire ottoman. On a vu quelles en étaient alors les suites, et comment ce n'était pas de ce côté que se trouvait le plus grand danger pour l'Europe. Il y a néanmoins lieu d'insister sur les mesures à prendre pour préserver ce littoral.

De Maskat, de el-Katif ou de tout autre point de la côte orientale de l'Arabie, est-il à craindre que la maladie ne traverse la péninsule et atteigne le littoral de la mer Rouge ? Il est douteux que le fait se soit jamais produit à raison des déserts à franchir ; tout au plus en conçoit-on

la possibilité par le nord de la péninsule, à travers la région cultivée du Nedjid. Mais ce qui est beaucoup plus à redouter, c'est la propagation le long du littoral de l'Hadramouth, de port à port, comme il semble que la chose ait eu lieu plusieurs fois. Néanmoins, tant que la maladie n'a pas pénétré dans la mer Rouge, le danger n'est pas encore bien menaçant, et il nous paraît qu'il est encore possible de le conjurer.

Le grand intérêt de la question de préservation commence là ; car là se présente le premier obstacle sérieux à l'importation maritime du choléra vers l'Europe. Le détroit de Bab-el-Mandeb se présente en effet comme une barrière naturelle qu'il serait possible d'opposer à l'introduction de la maladie dans la mer Rouge. La disposition du passage est on ne peut plus favorable à une exacte surveillance, et s'il était possible d'organiser sur ce point des moyens d'action convenables, il est évident qu'on aurait presque entièrement résolu le problème d'empêcher l'importation du choléra par cette voie. C'est donc là qu'il faudra instituer un premier obstacle : aussi la commission n'a-t-elle pas négligé d'étudier comment il serait possible d'y parvenir.

Supposons maintenant que par suite de difficultés insurmontables ou tout autre motif, cet obstacle ait été négligé ou bien même qu'il n'ait pas suffi, et que le choléra ait envahi la mer Rouge et, comme à l'ordinaire, le Hedjaz à la suite des pèlerins : le danger, à coup sûr, comme l'expérience l'a prouvé, serait devenu très-menaçant. La question alors serait de préserver l'Égypte contre l'invasion de la maladie, et, pour cela, on conviendra que des mesures sévères ne seraient pas inopportunes. Ces mesures constitueraient le second obstacle à l'importation.

Enfin, admettons que l'Égypte elle-même soit envahie : il ne resterait plus à l'Europe, pour se préserver d'une invasion, que la ressource de se prémunir contre les provenances égyptiennes. Or, dans cette circonstance, nous ne croyons pas qu'il serait impossible d'y parvenir. Il ne faut pas oublier que l'Égypte, à l'est et à l'ouest, est limitée par des déserts, et que, par ce fait, les provenances maritimes de ce pays sont de beaucoup le plus à craindre. Nous ne disons pas qu'il n'y aurait pas à se préserver des provenances de terre, surtout du côté de Suez, où les relations par terre avec la Syrie ont pris une grande extension depuis peu ; mais c'est du côté de la mer qu'il y aurait surtout à se prémunir. Eh bien, nous le demandons, si, pour arriver à une protection efficace, il importait d'appliquer à l'Égypte des mesures rigoureuses pendant la durée d'une épidémie ordinairement courte, ne conviendrait-il pas mieux, à tous les points de vue, dans l'intérêt de l'Europe, de se résigner aux inconvénients momentanés de ces mesures plutôt que de mettre en pratique des formalités inefficaces qui ne garantiraient pas l'Europe contre l'invasion du fléau ni contre les perturbations innombrables

qui en sont la conséquence? Pour nous, dans l'alternative, nous n'hésiterions pas à opter pour les mesures efficaces, fussent-elles même très-rigoureuses.

Ainsi, contre l'importation maritime du choléra en Europe, nous concevons trois séries d'obstacles échelonnés sur le trajet parcouru par le fléau : 1° mesures à l'entrée de la mer Rouge pour y empêcher l'entrée du choléra; 2° mesures pour préserver l'Égypte, si le littoral de la mer Rouge est envahi; 3° enfin mesures contre l'Égypte pour garantir l'Europe.

Par cet exposé nous croyons avoir répondu, dans la limite du possible, à la question formulée en commençant. Oui, il est rationnel d'admettre que plus on appliquerait les mesures prophylactiques contre le choléra près du foyer primitif de la maladie et plus on pourra compter sur leur efficacité. Non-seulement la raison conçoit que plus le foyer sera limité, moins il sera difficile de le circonscrire, mais encore l'étude des faits montre que les voies suivies par le choléra pour arriver en Europe sont beaucoup plus limitées et plus faciles à surveiller qu'on ne serait tenté de le croire de prime abord ; qu'ainsi au voisinage de l'Inde, par la *voie de terre,* il existe des obstacles naturels à la marche envahissante de la maladie, qui rétrécissent son champ d'expansion et retardent ses progrès, circonstances qu'il ne serait pas impossible de mettre à profit par des mesures appropriées, tandis qu'à mesure que la maladie se répand et approche de l'Europe, plus les obstacles naturels diminuent et plus les moyens d'action s'affaiblissent en même temps qu'ils deviennent plus onéreux ; que, d'un autre côté, la *voie maritime* offre une barrière naturelle qu'il serait permis presque à coup sûr de rendre infranchissable. Par conséquent, l'étude de la question au point de vue pratique vient confirmer ce que le simple bon sens indiquait, savoir que ce n'est pas en Europe qu'il faut attendre l'arrivée du choléra pour l'y combattre, mais bien que c'est au loin, sur les routes qu'il suit d'ordinaire, qu'il importe de s'efforcer de lui barrer le passage.

De ce que telle est la manière de voir de la commission sur la direction principale à donner à l'emploi des mesures prophylactiques, doit-on conclure qu'elle méconnaisse les difficultés pratiques, les impossibilités même d'application que, dans l'état actuel des choses, le système qu'elle préconise doit certainement rencontrer? Non ; la commission n'a aucune illusion sur ce point. Elle sait, particulièrement pour ce qui regarde les moyens d'empêcher par terre le choléra de se propager du côté de la Perse et de se répandre au delà, combien il y a peu d'espoir d'y réussir. Et cependant elle n'a pu s'empêcher de reconnaître que là était le point stratégique de la préservation générale. C'est donc, pour ce côté du problème, plutôt un plan, un sujet d'étude qu'elle propose

qu'un système immédiatement réalisable. D'ailleurs la commission, plus tard, quand elle entrera dans le détail des mesures, aura soin d'indiquer ce qui lui paraîtra devoir être d'une application immédiate.

Conclusion. — La commission, par toutes les considérations qui précèdent, répond *que plus les mesures de quarantaine et les autres moyens prophylactiques contre le choléra seront appliqués près du foyer originel de la maladie, moins ces mesures seraient onéreuses et plus on pourrait compter sur leur efficacité* (en supposant une application convenable) *au point de vue de la préservation de l'Europe.* (M. Polak s'est abstenu.)

Maintenant que la commission a répondu aux deux questions préliminaires et qu'elle a développé son plan, il ne lui reste plus qu'à entrer dans le détail des mesures considérées en elles-mêmes.

CHAPITRE II.

Mesures à prendre dans l'Inde.

III

Y a-t-il lieu d'espérer qu'on puisse parvenir à éteindre le choléra dans l'Inde, ou du moins à y restreindre son développement épidémique? Dans ce but, ne conviendrait-il pas, tout en poursuivant les améliorations hygiéniques déjà entreprises, de faire de nouvelles études sur l'endémicité de la maladie, études sur place qui exigeront beaucoup de temps et que le gouvernement anglais seul est en mesure d'entreprendre? Indiquer sur quelles particularités devraient porter ces études.

L'idée qu'il serait possible d'éteindre le choléra dans l'Inde s'est présentée à l'esprit de bien des médecins, et, à l'occasion de la dernière épidémie, on peut dire qu'elle s'est accréditée au point de devenir populaire. L'idée en elle-même est très-rationnelle. Le choléra *envahissant* que nous observons de nos jours étant nécessairement le fait de conditions nouvelles qui se sont produites dans l'Inde vers 1817, il est permis de concevoir que ces conditions nouvelles ne sont pas indélébiles, et que si l'on parvenait à déterminer les circonstances qui, dans certaines localités de l'Inde, y entretiennent la maladie, on réussirait à les faire disparaître et par suite à éteindre celle-ci. Les analogies ne manqueraient pas à l'appui de cette espérance. La peste, par exemple, que l'on considérait comme endémique dans une partie de l'Orient, n'y a-t-elle pas été étouffée? Ainsi l'espoir de parvenir à éteindre le choléra n'a rien de déraisonnable. Dans l'état actuel de nos connaissances, c'est tout ce qu'on peut dire. Mais on ne s'en est pas tenu là. En s'étayant de certaines vues théoriques, on a cru avoir trouvé la cause génératrice du choléra dans les émanations du sol d'alluvion chargé de détritus animaux et végétaux, attribuant, pour justifier cette hypothèse, un grand rôle aux cadavres abandonnés au

cours du Gange; et quant à l'apparition récente du choléra *envahissant*, on n'a pas hésité à l'expliquer par l'insalubrité résultant de la désinfection récente des canaux qui autrefois servaient à l'écoulement des eaux et à fertiliser le pays. On a vu, dans le *rapport général*, ce qu'il fallait penser de ces suppositions qui avaient le grand tort de ne pas être en harmonie avec les faits ; nous n'y reviendrons pas.

La vérité est que les circonstances particulières qui font que le choléra est permanent dans certaines localités de l'Inde sont encore inconnues, ou, en d'autres termes, qu'on ne connaît pas la cause essentielle de l'endémicité cholérique. On ne sait même pas au juste quelles sont toutes les localités où existe réellement l'état endémique, ni, sur un point donné, quelle est la limite de celui-ci, ni quels sont les rapports entre l'endémicité et le développement épidémique.

Il y aura donc un grand intérêt à entreprendre des recherches suivies sur cette grave question, et il est incontestable que le gouvernement anglais a seul les moyens de mener à bonne fin un tel travail qui exigera des années d'études.

La commission n'a certes pas la prétention de dicter aux médecins, qui déjà s'occupent de ces questions, la meilleure marche à suivre dans une pareille entreprise; mais elle ne saurait cependant se dispenser d'émettre un avis sur les particularités qui lui paraissent le plus dignes d'attention.

Que savons-nous de l'endémicité du choléra dans l'Inde? Nous savons que le choléra est endémique principalement dans certaines localités de la vallée du Gange, notamment à Calcutta, à Cawnpore et à Allahabad; puis, pour les autres régions de l'Inde, à Arcot près de Madras et à Bombay. Mais est-il bien certain que le choléra ne soit endémique que dans ces localités? Nullement; à cet égard il plane beaucoup d'incertitude.

Il y a donc lieu de *préciser* davantage qu'on ne l'a fait jusqu'à présent les points de l'Inde où l'endémie cholérique existe. C'est une question de statistique.

Pour résoudre le problème étiologique de l'endémicité, la commission estime que la plus importante peut-être des questions à étudier serait celle des conditions particulières du sol dans les localités où l'endémie est bien manifeste : y rencontre-t-on *toujours* les conditions que Pettenkofer regarde comme indispensables au développement du choléra?

En outre, les localités où règne l'endémie se distinguent-elles par quelques particularités *exclusives*, soit par rapport à certaines habitudes nouvellement contractées — en ce qui concerne la crémation des cadavres par exemple, — soit relativement à l'alimentation, à l'état de misère, etc.? Il est clair que la plupart de ces questions ne pourraient être tranchées que par une étude comparative faite sur une vaste échelle, et que ce n'est pas là l'œuvre d'un jour.

En définitive, toutes ces études auraient pour but de savoir si, là où la maladie est endémique, le principe du choléra se régénère spontanément en dehors de l'homme; si, par exemple — produit d'une décomposition organique particulière, — il naît et se dégage avec plus ou moins d'activité du sol à la manière du miasme palustre; ou si, comme cela est plus probable, le principe morbifique une fois produit se régénérerait uniquement par l'homme; — le sol et tout ce qui existe à sa surface n'étant que des réceptacles plus ou moins favorables où le germe provenant de cholériques peut se conserver et d'où il se dégage avec une activité variable selon les circonstances adjuvantes.

Une autre question d'un grand intérêt à résoudre serait celle des rapports de l'endémicité avec le développement des épidémies dans l'Inde. Toute épidémie y a-t-elle sa racine, son origine dans un foyer d'endémie? Par exemple, les épidémies qui se développent chaque année à l'occasion de certains pèlerinages sont-elles le résultat de l'importation du choléra parmi les pèlerins, par des individus venant de foyers d'endémie? N'y-a-t-il pas lieu de croire, au contraire, que dans les endroits de pèlerinage où le choléra éclate chaque année, le principe de la maladie existe en permanence dans ces localités, mais n'y manifeste sa présence qu'à l'occasion des conditions favorables que produit le pèlerinage?

Enfin, a-t-on vu dans l'Inde, depuis 1817, une épidémie de choléra éclater spontanément dans une localité exempte d'endémie jusque-là, et, s'il en est ainsi, a-t-on remarqué qu'une telle manifestation ait été le point de départ d'une épidémie *envahissante?*

Tels sont, selon la commission, les principaux problèmes que les études déjà faites ou à entreprendre auraient pour but de résoudre.

Mais indépendamment de ces études, la commission pense qu'il importerait de poursuivre avec la plus grande énergie les améliorations hygiéniques déjà commencées par les soins des commissions permanentes *ad hoc*, surtout dans des localités où l'endémie est manifeste, et d'en faire jouir autant que possible les populations natives.

La commission se demande encore s'il ne serait pas permis d'instituer, par rapport aux foyers endémiques, quelques précautions de nature à y restreindre l'exportation de la maladie. C'est une question qu'elle se contente de poser.

Mais ce que la commission se croit en devoir de dire avant de terminer sur ce point, c'est qu'elle est convaincue que pour atteindre le but, pour restreindre les ravages du choléra dans l'Inde, les mesures hygiéniques doivent y avoir en vue toutes les classes de la population; autrement il arriverait encore ce qui s'est produit jusqu'à présent, c'est-à-dire que toute la sollicitude, toutes les précautions admirables dont sont entourées les troupes anglaises dans l'Inde, n'empêcheraient pas le choléra d'occa-

sionner des pertes considérables parmi elles, comme le font voir les relevés statistiques, et qu'il en serait probablement ainsi tant que la source du mal parmi les natifs n'aura pas été restreinte. C'est d'ailleurs ce que le gouvernement anglais semble avoir parfaitement compris, à en juger par les immenses travaux d'assainissement commencés dans les principales ville de l'Inde depuis plusieurs années, et par le rôle important attribué aux *trois commissions sanitaires permanentes.* (*Voir à ce sujet l'annexe A, extrait d'une note communiquée par M. Goodeve.*)

En résumé, la commission ne considère pas comme impossible qu'on puisse parvenir à éteindre le choléra envahissant dans l'Inde, et elle croit qu'en tout cas on peut restreindre son développement épidémique. Pour atteindre ce double but, elle admet la nécessité d'études suivies ayant pour objet de déterminer les conditions spéciales qui produisent et entretiennent l'endémie cholérique, ainsi que les rapports existant entre cette endémie et les explosions épidémiques, tout en poursuivant les améliorations hygiéniques déjà commencées. Quant aux particularités sur lesquelles devraient porter ces études, la commission s'en réfère à ce qui a été dit précédemment à ce sujet.

IV

D'après ce que nous savons du rôle capital que jouent les pèlerinages dans le développement épidémique du choléra aux Indes, n'est-il pas à désirer que l'on s'applique à restreindre le plus possible l'influence de cette cause et à continuer sur une plus vaste échelle l'emploi des mesures déjà mises en usage depuis deux ans avec quelque succès ? Donner l'indication de ces mesures.

Sans contredit, il est du plus grand intérêt que l'on s'applique à restreindre l'influence que les pèlerinages hindous exercent sur le développement et la propagation du choléra ; car, ainsi que cela a été exposé dans le *rapport général*, ces pèlerinages sont, de toutes les causes d'épidémie dans l'Inde, incomparablement la plus puissante. On ne saurait trop insister sur ce point. Il faut qu'on soit bien convaincu que ce qui a été énoncé dans le *rapport général*, sur l'importance de ces pèlerinages ou foires, loin d'être exagéré, est au contraire au-dessous de la réalité. Quand on considère le grand nombre de ces endroits vénérés, les foules prodigieuses qui viennent s'agglomérer périodiquement à certains d'entre eux, les conditions au milieu desquelles s'accomplissent ces pèlerinages, le mouvement perpétuel de va-et-vient, de concentration et de dissémination qui en résulte, on se pénètre de plus en plus que là est, en effet, une cause des plus énergiques de développement et de propagation du choléra, et l'on s'étonne qu'elle ait été sinon méconnue, du moins négligée jusqu'à ces derniers temps.

Au gouvernement de la présidence de Madras, et en particulier au docteur Montgomery revient l'honneur d'avoir compris la nécessité de restreindre la fâcheuse influence de ces agglomérations, et d'avoir, dans ce but, en 1864, fait à Conjévéram les premiers essais de mesures d'hygiène appliquées au pèlerinage. Ces mesures consistèrent surtout dans l'établissement de latrines temporaires d'où les matières étaient enlevées deux fois par jour et enfouies à grande distance; dans l'organisation d'un service de nettoyage, d'arrosement de la ville, avec enlèvement des immondices au moyen de voitures; dans l'éloignement des bestiaux pendant les fêtes; dans l'approvisionnement de bonne eau potable accessible à tous. Le fait est que cette année le pèlerinage s'accomplit sans manifestation de choléra, et qu'il en fut de même en 1865, à la suite des mêmes mesures.

L'expérience tentée à Conjévéram fut répétée en 1865 dans la présidance de Bombay, avec certaines modifications et sur une plus vaste échelle. Les mesures suivantes furent prescrites pour tous les lieux de pèlerinage : « Établissement de latrines qui, faute de mieux, peuvent être de simples tranchées profondes, pratiquées dans la terre, sous le vent des habitations ou campements, avec obligation pour ceux qui s'y rendent de jeter de la terre sur les excréments après usage; désinfection des matières cholériques, soit par la solution de permanganate de potasse, de chlorite de zinc, d'acide carbolique, soit tout simplement par de la chaux vive. »

Pour ce qui concerne le *retour* des pèlerins : « Campement; interdiction pour eux d'entrer dans une ville ou station militaire, s'ils n'ont pas fourni la preuve qu'ils sont exempts d'infection cholérique. Ils doivent prouver qu'il n'y a parmi eux ni diarrhée, ni aucun autre indice de choléra, et que quarante-huit heures au moins se sont écoulées depuis qu'ils ont eu communication avec une personne malade de diarrhée ou de choléra. A défaut de ces preuves, les pèlerins seront gardés en observation pendant quarante-huit heures; si, au bout de ce temps, ils ne montrent aucun signe de la maladie ou de ses phénomènes précurseurs, ils seront libres de passer dans la ville.

« Les individus offrant des indices de choléra doivent être séparés des autres, et ceux-ci doivent recommencer une quarantaine de deux jours.

« En vue de l'application de ces règles, des dispositions doivent être prises pour que les pèlerins trouvent des provisions, de l'eau, des abris, et l'assistance médicale pour prévenir ou traiter la maladie dès son début; isolement des malades sous des tentes. »

A la suite de l'application de ces mesures dans la présidence de Bombay, il fut constaté qu'en 1865, sur 94 lieux de pèlerinage où s'étaient réunis depuis 2,000 jusqu'à 50,000 pèlerins, dans deux seulement le choléra se manifesta — sans y faire toutefois beaucoup de ra-

vages, — à Jeypoorie, où 5,000, et à Sungum, où 50,000 pèlerins s'étaient rassemblés. (*Rapport du docteur Leith, président de la commission sanitaire de Bombay*. 10 *mars* 1866.)

Ainsi, les premières tentatives pour restreindre par des mesures hygiéniques l'influence fâcheuse des pèlerinages ont été suivies de résultats très-encourageants, mais dont il ne faudrait pas néanmoins exagérer la valeur, attendu qu'ils ne se rapportent qu'à l'expérimentation de deux années.

Prenant en considération ces essais, la commission s'est demandé s'il n'y aurait pas possibilité d'ajouter certaines précautions de plus aux mesures déjà prises ; et après examen, elle a pensé que si l'on parvenait à diminuer l'affluence qui se porte aux lieux de pèlerinage, en imposant à ceux qui veulent s'y rendre certaines conditions préalables, on diminuerait en proportion le danger de ces agglomérations. Ne serait-il pas possible d'exiger qu'avant son *départ* chaque pèlerin fût muni d'une autorisation spéciale de l'autorité dont il relève, et qui ne serait délivrée que sur la preuve faite par lui qu'il a les moyens de subvenir à ses besoins pendant son voyage ? Une telle condition aurait pour résultat d'écarter du pèlerinage la masse des mendiants qui y affluent et qui y sont le principal aliment des épidémies cholériques.

La commission ne peut que recommander cette question importante, sans la résoudre, parce qu'il est à craindre que la mesure qu'elle a en vue ne soit propre à soulever une opposition dangereuse parmi les natifs.

En pareil cas, le gouvernement anglais est le seul bon juge de l'opportunité.

Quant à la police sanitaire des lieux de pèlerinage, qui comprend l'emploi des mesures hygiéniques mentionnées plus haut, la commission ne peut qu'applaudir aux excellentes dispositions déjà pratiquées avec succès, et faire des vœux pour qu'elles soient généralisées et complétées selon les indications de l'expérience acquise.

Reste un troisième ordre de précautions applicables au cas où, malgré tout, le choléra éclaterait parmi les pèlerins agglomérés. C'est alors, en effet, au moment du *retour,* que commence le plus grand danger des pèlerinages, quand la masse infectée se dissémine, emportant avec elle dans tous les sens et répandant au loin la maladie.

Contre ce danger de propagation le gouvernement de Bombay a déjà, comme on l'a vu, adopté certaines mesures dont la principale est d'interdire l'entrée des villes aux pèlerins ayant le choléra parmi eux. Mais est-ce là une précaution suffisante, et la quarantaine d'observation de quarante-huit heures qui s'y rattache est-elle une garantie réelle? La commission ne le pense pas. Elle croit que le véritable moyen d'empêcher la diffusion de la maladie serait de n'autoriser le départ de la masse contaminée qu'après

la cessation complète de l'épidémie parmi elle, et après une désinfection générale. Une telle mesure supposerait un espace convenable où cette masse pourrait être disséminée et gardée, où ni les abris, ni les vivres, ni l'eau potable, ni les mesures de désinfection, ni les secours aux malades ne feraient défaut. Or, si l'on conçoit la possibilité de réunir tant de conditions pour quelques milliers d'individus, il faut reconnaître que les difficultés d'application croîtraient rapidement avec un plus grand nombre, et que s'il s'agissait d'appliquer la mesure à ces immenses agglomérations que l'on rencontre à certains pèlerinages indiens, elle serait tout à fait impraticable.

Néanmoins, le principe de faire obstacle à la dissémination du choléra n'en est pas moins bon en lui-même, et la commission estime que toutes les fois qu'il serait possible de l'appliquer, il y aurait lieu de le faire.

En résumé, la commission est d'avis que pour combattre l'influence des pèlerinages indiens sur le développement du choléra, il importerait 1° *de s'appliquer à restreindre le nombre des pèlerins en les obligeant à se pourvoir, avant le départ, d'une autorisation qui ne serait délivrée qu'à celui qui aurait prouvé avoir les moyens de subvenir à ses besoins pendant le voyage;*

2° *D'instituer sur tous les lieux de pèlerinage une police sanitaire comprenant l'application des mesures d'hygiène déjà pratiquées et complétées selon les enseignements de l'expérience acquise;*

3° *En cas de choléra parmi les pèlerins, de n'autoriser le retour de la masse contaminée* — toutes les fois qu'une telle mesure serait praticable — *qu'après la cessation complète de l'épidémie dans cette masse, et une désinfection générale.*

V

N'y a-t-il pas nécessité de mettre en usage des moyens propres à prévenir l'exportation du choléra de l'Inde? Parmi ces moyens, n'y a-t-il pas lieu de signaler l'institution d'une police sanitaire au point de départ, particulièrement applicable aux pèlerins, et, en temps d'épidémie, celle de la patente de santé, etc.?

La nécessité d'accorder une grande importance aux moyens capables de prévenir ou du moins d'atténuer l'*exportation* maritime du choléra de l'Inde est d'autant plus indiquée que l'emploi de ces moyens est uniquement sous la dépendance des autorités anglaises et n'est pas de nature à soulever toutes les difficultés pratiques qui peuvent faire obstacle aux mesures propres à éteindre la maladie.

Le règlement promulgué en 1858 par le gouvernement de l'Inde, concernant *les navires destinés au service des passagers indigènes qui partent des possessions anglaises,* a été le premier acte important dans ce sens

— bien qu'il n'ait pas eu en vue le choléra, — et aujourd'hui même on peut le considérer comme la base de toutes les mesures à prendre contre l'exportation de cette maladie.

Les principales dispositions de ce règlement, que nous publions comme annexe au présent rapport (*voir annexe* B), sont relatives au nombre des passagers, à l'approvisionnement, aux conditions hygiéniques et de navigabilité des navires affectés à ce service, et renferment à ce sujet les prescriptions les plus sages. Ce règlement offre toutefois certaines imperfections et des lacunes que la pratique a mises en évidence depuis sa promulgation : ainsi il a le tort de n'être applicable qu'aux navires portant pavillon anglais, et par suite d'être facilement éludé par les spéculateurs qui se chargent du transport des pèlerins musulmans au moyen de navires étrangers, et notamment sous pavillon ottoman. C'est ce que démontre le relevé des navires qui, l'année dernière et cette année, ont amené à Djeddah des pèlerins indiens.

Le règlement en question ne pourrait-il pas être appliqué indistinctement dans les ports anglais de l'Inde — nous disons plus — dans les ports de toutes les puissances qui ont des possessions indiennes, à tous les navires de la catégorie dont il s'agit, quel que soit leur pavillon ? Ce serait là une condition essentielle à remplir.

Une autre circonstance à noter, c'est que certains capitaines, sous pavillon anglais, trouvent moyen de s'affranchir des prescriptions du règlement lorsqu'ils viennent à Djeddah. On peut rappeler à l'appui de ceci l'exemple des deux navires à voiles déjà cités, *North-Wind* et *Persia*, qui avaient probablement à bord un nombre de passagers supérieur à la prescription réglementaire — l'un 632 et l'autre 530, — et qui eurent tant à souffrir du choléra. Ces navires étaient partis de Singapore ; ils avaient relâché à Mokalla, où il n'y a pas d'autorité anglaise, et avaient ensuite gagné Djeddah en évitant de toucher à Aden. Le port de Singapore est soumis au règlement ; mais en touchant à Mokalla de préférence à Aden, évite-t-on le contrôle ? A Djeddah, peut-on constater et poursuivre la contravention ? Nous ne saurions répondre à ces diverses questions ; mais toujours est-il que la contravention, c'est-à-dire un nombre de passagers supérieur à celui proportionné au tonnage, nous a semblé dans ces cas bien évidente. Nous ne disons pas que la contravention soit certaine, parce que nous n'avons pas pu savoir quel était le tonnage de ces navires.

Une autre lacune du règlement consiste en ce que les navires anglais qui partent d'un port étranger n'y sont pas assujettis ; c'est ainsi, par exemple, que le *Sidney*, qui par son tonnage n'aurait peut-être pas eu le droit de porter plus de 5 à 600 passagers, en a pris impunément jusqu'à 2,000 dans le trajet de Djeddah à Suez. Il serait donc à désirer que le règlement fût applicable en tous lieux.

Dans le détail de l'*acte* on remarque qu'il ne dit rien relativement à l'état sanitaire des individus à embarquer, et que par conséquent rien n'empêcherait qu'on n'embarquât des malades atteints des accidents prémonitoires du choléra ; de même que dans aucun des articles il n'est question des mesures que peuvent nécessiter les conditions sanitaires du navire à son arrivée. Ce sont là des lacunes importantes.

Quoi qu'il en soit, ce règlement est un acte capital qui, moyennant certaines extensions et additions, répondrait entièrement au but à atteindre par rapport aux conditions de l'embarquement des pèlerins.

Mais ce n'est pas tout. L'acte en question ne s'applique qu'aux conditions d'hygiène et de navigabilité des navires, et, même complété, il ne saurait exempter chaque navire partant de l'Inde, comme de tout autre pays, d'être muni d'une *patente de santé* constatant l'état sanitaire du point de départ et le nombre des personnes embarquées, patente qui serait visée dans les ports de relâche conformément aux règles adoptées en Europe. C'est là un complément que la commission considère comme indispensable. Un tel document, pour avoir toute sa valeur, devrait être délivré par une autorité sanitaire constituée au point de départ ; par conséquent il importerait qu'un service médical *ad hoc* fût organisé particulièrement dans les ports affectés à l'embarquement des pèlerins. Parmi les ports qui, à ce point de vue, méritent une attention particulière, la commission signale au premier rang Singapore, pour les raisons qui ont été exposées plus haut.

Ainsi la commission admet la nécessité d'un service sanitaire dans l'Inde qui délivrerait les patentes de santé et qui, pour les navires à pèlerins, veillerait non-seulement à ce que les prescriptions de l'*acte* qui les concerne fussent exécutées, mais encore à ce qu'aucun malade suspect ne fût embarqué.

La commission s'est demandé si, en cas d'épidémie de choléra au point de départ, il n'y aurait pas possibilité de supprimer l'embarquement des pèlerins sur ce point, ou de l'ajourner jusqu'à la fin de l'épidémie, ou de rendre les conditions de l'embarquement beaucoup plus sévères que de coutume. Mais ce sont là des questions délicates du nombre de celles dont il faut laisser la solution aux autorités compétentes. Comme question de même ordre se représente encore ici celle de savoir s'il ne serait pas possible d'exiger de chaque pèlerin musulman de l'Inde, avant son départ, la preuve qu'il a les moyens de subvenir aux frais de son voyage.

A ce propos, la commission mentionnera une communication intéressante qui lui a été faite par M. Van-Geuns sur la mesure de ce genre mise en vigueur depuis 1859 par le gouvernement des Pays-Bas dans ses possessions indiennes. Le gouvernement hollandais, voulant réduire

le nombre croissant chaque année des pèlerins qui de ses possessions se rendaient à la Mecque au grand préjudice du pays, avait imposé à chaque pèlerin l'obligation de se munir d'un passe-port dont le coût était fixé à 118 florins. La haute cour de justice ayant trouvé cette mesure illégale, le passe-port fut supprimé en 1852. Le nombre des pèlerins s'accrut alors dans de grandes proportions, si bien que le gouvernement jugea nécessaire de rétablir l'obligation d'un passe-port délivré à chaque pèlerin à des conditions déterminées, et dont la principale est que les sollicitants aient prouvé qu'ils ont les moyens nécessaires pour les frais du voyage (aller et retour), et qu'ils ont pris les mesures convenables pour l'entretien de leur famille pendant leur absence. (*Voir le document annexe* C, qui contient les principaux articles de ce règlement.) On voit par là qu'une telle mesure est déjà pratiquée, et que peut-être il ne serait pas impossible de l'étendre aux possessions anglaises de l'Inde.

La commission résume son opinion de la manière suivante : *Il est de la plus haute importance de chercher à prévenir l'exportation maritime du choléra de l'Inde.*

Dans ce but, le règlement promulgué en 1858, *sous le titre de* NATIVE PASSENGER ACT, *serait un des moyens principaux, si l'application en était faite indistinctement à tous les pavillons et dans tous les pays, et s'il était complété au point de vue des précautions sanitaires.*

En outre, il importerait que tout navire partant d'un port indien fût muni d'une patente de santé délivrée par une autorité sanitaire constituée ad hoc, *qui serait en même temps chargée de veiller à l'exécution des règlements relatifs à l'embarquement des pèlerins.*

De plus, la commission croit qu'il y a lieu d'examiner les questions de savoir si, en cas d'épidémie sur un point de l'Inde, il y aurait possibilité, soit de supprimer, soit de différer, soit de restreindre l'embarquement des pèlerins sur ce point ; et enfin si, à l'exemple du gouvernement hollandais pour ses possessions indiennes, il n'y aurait pas, pour les autorités de l'Inde anglaise, possibilité d'exiger de chaque pèlerin musulman la preuve qu'il a les moyens de subvenir aux dépenses de son voyage et à l'entretien de sa famille pendant son absence.

CHAPITRE III.

Mesures à prendre dans les pays intermédiaires entre l'Inde et l'Europe.

Ces mesures doivent avoir pour but d'empêcher l'importation du choléra en Europe ou par la *voie maritime*, c'est-à-dire par la mer Rouge, ou par la *voie de terre*, c'est-à-dire par la Perse et les pays adjacents. Nous traiterons d'abord des mesures à opposer à l'importation par la voie maritime.

A. — Mesures contre l'importation du choléra de l'Inde par la voie maritime.

VI

D'après le plan adopté par la commission, la première question à résoudre est la suivante :

Ne serait-il pas convenable d'instituer à l'entrée de la mer Rouge, dans une île s'il est possible, un établissement sanitaire où tous les navires entrant dans cette mer seraient soumis à un arraisonnement et seraient, s'il y a nécessité, assujettis à des mesures de quarantaine? Quel devrait être, dans l'affirmative, le caractère de cet établissement? Dans quels cas, par qui et comment seraient appliquées les mesures?

1° *Convenance d'un établissement sanitaire à l'entrée de la mer Rouge.* — L'utilité d'un tel établissement n'est pas douteuse ; elle a été démontrée, théoriquement du moins, par les considérations que nous avons fait valoir en développant notre plan. La question est donc à présent de savoir si, au point de vue pratique, un tel établissement serait réalisable ; si, à l'entrée de la mer Rouge, existent les conditions indispensables à son fonctionnement : emplacement convenable, sécurité, salubrité, mouillage sûr, eau potable en quantité suffisante, approvisionnements faciles. Il est clair que si ces conditions ne se rencontraient pas dans une mesure raisonnable sur aucun point de ces parages, l'établissement ne serait pas réalisable. Il est, en outre, certain que quand même toutes les conditions requises se trouveraient réunies, la question ne serait pas encore résolue, puisqu'il ne serait pas impossible que des considérations d'un autre ordre vinssent faire obstacle à un établissement de ce genre.

Laissant de côté toute autre considération, nous nous sommes appliqués à rechercher si les conditions requises pour un grand établissement quarantenaire existaient réellement à l'entrée de la mer Rouge. Nous n'avons pas perdu de vue que l'établissement en question, ayant pour but d'empêcher l'importation du choléra dans cette mer, devrait être à la fois un poste d'observation et un lazaret; que par conséquent il devrait être placé de manière à pouvoir exercer une surveillance efficace sur tous les navires entrants, et, en outre, avoir les moyens d'assujettir convenablement les navires contaminés aux mesures prescrites; conditions qui impliquent — celle relative à la surveillance surtout — la plus grande proximité possible du détroit de Bab-el-Mandeb.

Dans cette situation se présente l'île de *Périm*, dans la partie la plus resserrée du détroit, qu'elle divise en deux passes de largeur inégale. La grande passe, entre l'île et la côte africaine, mesure 14 milles; la plus

petite, entre Périm et le cap Bab-el-Mandeb, ou plutôt entre *Périm* et un petit îlot (Pilot island) séparé du cap par un étroit canal — la petite, passe a seulement 4 milles 1/2. Les navires peuvent entrer dans la mer Rouge ou en sortir par les deux passes susindiquées. L'île de Périm a 4 milles 1/2 de long sur 2 de large; elle s'élève à 230 pieds anglais au-dessus du niveau de la mer. C'est un rocher tout à fait nu et entièrement dépourvu d'eau douce. Dans la partie sud-ouest de l'île, du côté qui regarde la grande passe, est un bon port, mais de faible capacité. Ce dernier inconvénient se trouve compensé par le fait de bons mouillages à petite distance de l'île, près du cap de Bab-el-Mandeb. La garnison anglaise de *Périm* reçoit tous ses approvisionnements, y compris l'eau, du dehors.

Sous le rapport de la position, *Périm* ne laisse donc rien à désirer; elle commande le détroit, et il serait facile d'y organiser une surveillance exacte; mais quant à en faire un lieu de quarantaine, à y installer un lazaret capable d'abriter et de nourrir un grand nombre d'individus, la commission, indépendamment de toute autre considération, ne le croit pas possible. Cependant Périm reste le point par excellence où pourrait être installé le service nécessaire à l'arraisonnement des navires, c'est-à-dire le personnel préposé *ad hoc* et les forces maritimes pour assurer la surveillance du détroit. Nous supposons, bien entendu, que les convenances politiques soient ici d'accord avec les convenances sanitaires.

Resterait à trouver l'endroit propre à un établissement quarantenaire. Le point qui se présente tout naturellement est, à petite distance de Périm, en dehors du détroit, un peu au sud-est du cap de Bab-el-Manded. Là, sur la terre ferme, se trouve une plage d'un abord facile, où croissent des palmiers et où la présence de très-bonne eau est signalée. Ajoutons que dans ces parages, à l'abri du cap et des îles, il y a des mouillages convenables pour les navires. Pourrait-on dans cet endroit se procurer avec facilité les approvisionnements nécessaires aux individus en quarantaine, dont le nombre s'élèverait peut-être à plusieurs milliers? La commission n'a pas de données à cet égard. Quant à l'établissement quarantenaire en lui-même, la commission comprend qu'il devrait consister en un espace gardé où seraient disséminés, d'une manière convenable, des campements appropriés aux habitudes des pèlerins. Que si l'on objectait que, dans de telles conditions et sous un tel climat, ceux-ci auraient beaucoup à souffrir, la commission répond d'avance qu'il s'agit ici de pèlerins indiens et malais, par conséquent habitués à toutes les ardeurs de la zone torride; et que les inconvénients seraient alors surtout pour les Européens chargés de veiller à l'exécution des mesures prescrites, inconvénients auxquels il serait possible de remédier par des renouvellements fréquents dans le personnel.

D'après ces données incomplètes, on conçoit donc la possibilité d'ins-

tituer, à l'entrée de la mer Rouge, tout à la fois une surveillance dont le siége principal serait l'île de *Périm*, et un lazaret où seraient envoyées, après arraisonnement, les provenances contaminées. Toutefois la commission se hâte d'ajouter que ce n'est là qu'une simple indication qui ne saurait dispenser d'une étude approfondie faite sur place.

La commission croit si peu avoir résolu le problème qu'elle s'est demandé si, à défaut des points qu'elle vient d'indiquer, il n'y aurait pas en dehors du détroit, mais à proximité, quelque autre localité convenable pour le lazaret en question ; car, pour l'arraisonnement, c'est de toute nécessité à l'entrée du détroit même qu'il devrait avoir lieu, sous peine d'être éludé. Or, au delà du détroit, les notions manquent. Nous n'avons vu, d'un côté, sur le littoral arabique, qu'Aden, qui est bien loin, et de l'autre, sur le littoral africain, que la possession française d'Obokh, sur laquelle nous ne possédons aucune information suffisante.

La commission alors a cherché si, faute de mieux, il n'y aurait pas dans la mer Rouge, le plus près possible du détroit, une île qui réunît les conditions requises pour l'établissement en question. Elle a étudié successivement à ce point de vue les principales îles qui, à partir du détroit, s'offrent avec la meilleure apparence au milieu d'un nombre considérable d'îlots. Après avoir reconnu que la grande île Harnish, qui se présente la première, n'offrait aucune ressource ; que la suivante, appelée Jibbel-Zoogur, quoique moins dépourvue, ayant un peu d'eau, quelque végétation et quelques bons ancrages, ne présentait pas cependant les conditions requises, la commission s'est arrêtée à l'île de *Kamaran*.

Celle-ci est située tout près de la côte arabique, entre Hodeïdah et Loheïa. Sous le rapport de l'eau, des approvisionnements et de la sécurité des mouillages, elle réunit toutes les conditions désirables. Sa proximité de l'Yémen, qui lui assure un ravitaillement facile, est un grand avantage ; mais c'est aussi un danger, en ce sens qu'il serait bien difficile d'y éviter les communications dangereuses avec la partie la plus peuplée et la mieux cultivée de l'Arabie. Un autre inconvénient de Kamaran, comme de toute autre île dans l'intérieur de la mer Rouge, c'est qu'il serait bien difficile d'obliger les navires en suspicion de s'y rendre, et d'empêcher sous ce rapport les contraventions.

L'adoption d'une île de la mer Rouge comme lieu de quarantaine suppose toujours que l'arraisonnement obligatoire se pratiquerait à l'entrée du détroit, et elle nécessiterait une escorte ou au moins des gardiens à bord pour accompagner les navires infectés jusqu'au lieu de quarantaine ; ce serait là, comme on le voit, une grande complication.

Ces divers inconvénients font que la commission croit qu'il serait bien préférable, si la chose était possible, de placer l'établissement quarantenaire soit à Bab-el-Mandeb, soit quelque part au delà du détroit.

2° *Quel serait le caractère de cet établissement?* — En le supposant réalisable, à qui reviendrait le soin de l'établir, de le faire fonctionner, de l'entretenir? Qui en aurait la direction? Il faut bien considérer qu'il s'agirait d'une institution intéressant l'Europe entière, qui nécessiterait de grands frais d'installation et d'entretien, qui exigerait un personnel nombreux et le concours d'une force militaire et maritime respectable pour assurer l'exécution des mesures prescrites. Où est la puissance territoriale capable de se charger de tous ces soins? On ne la retrouverait pas sans doute sur le littoral arabique, dans les chefs indépendants et hostiles qui l'occupent. Serait-ce, comme on l'a proposé au sein de la commission, au gouvernement ottoman ou à celui d'Égypte que reviendrait cette charge? Mais en admettant que la Porte ait l'autorité nominale dans ces parages, croit-on qu'elle, ou l'Égypte par délégation, ait les moyens convenables d'exécution? Comment la Porte imposerait-elle à tous les pavillons l'obligation de se soumettre au règlement sanitaire? Et quel État, sans une garantie suffisante, consentirait à soumettre son pavillon à une telle obligation? Et d'ailleurs, serait-il juste de faire peser exclusivement sur le gouvernement ottoman une si lourde charge? Il y aurait bien l'Angleterre; mais l'Angleterre consentirait-elle? Et puis n'y aurait-il pas de grands inconvénients à confier à une seule puissance les clefs de la mer Rouge?

Toutes ces questions ont été discutées par la commission, qui, après mûr examen, est arrivée à conclure que l'institution projetée à l'entrée de la mer Rouge, pour répondre convenablement à sa destination, devrait avoir un caractère international; qu'elle devrait être fondée et entretenue à frais communs par les puissances intéressées, et placée sous la surveillance d'un conseil mixte où siégerait un délégué de chacune de ces puissances.

A propos de ce conseil, un des membres de la commission, M. le docteur Bykow, a émis l'opinion que le soin de la direction revînt soit au conseil de santé de Constantinople, soit à celui d'Alexandrie, qui sont précisément des conseils mixtes; mais cette opinion n'a pas prévalu, parce qu'il a semble à la commission qu'une telle surveillance serait trop lointaine pour être efficace.

Ainsi la commission croit que *le caractère international est une condition* SINE QUA NON *de l'établissement dont il s'agit.* Resterait aux gouvernements intéressés à s'entendre sur la forme et la mesure à donner à l'intervention de chacun. On conçoit très-bien, par exemple, que la Porte ou le gouvernement égyptien pourrait avoir la direction, mais sous le contrôle et avec l'assistance de l'Europe.

Cette conclusion a été adoptée par tous les membres présents de la commission, moins M. Bykov, qui a voté contre, et M. Polak, qui s'est abstenu.

3° *Dans quel cas, comment et par qui seraient appliquées les mesures?* Il est naturel d'admettre — toujours dans l'hypothèse où le projet en question serait reconnu réalisable — qu'un règlement spécial, approprié aux circonstances, déterminerait le fonctionnement de l'institution. Cependant, la commission croit pouvoir dès à présent déclarer que, dans son opinion, tout navire entrant dans la mer Rouge devrait être assujetti à un arraisonnement ayant pour but de constater l'état sanitaire de la provenance ou tout au moins (car cela ne serait pas toujours possible) les conditions sanitaires du navire. Selon le résultat de cet examen, le navire serait autorisé, par un *visa*, à continuer son voyage, ou bien serait retenu en quarantaine si, par la nature des accidents, l'encombrement à bord, le lieu de destination ou par toute autre circonstance, l'entrée libre du navire dans la mer Rouge était jugée dangereuse. Comme dans l'esprit de la commission ladite mesure aurait en vue les navires chargés de pèlerins ou les analogues, c'est-à-dire les navires vraiment dangereux, elle est d'avis que les paquebots réguliers et en général les navires offrant certaines garanties spécifiées, tout en étant dans l'obligation de subir l'arraisonnement, pourraient être autorisés à continuer leur voyage même en cas d'accidents cholériques, à la condition d'aller purger quarantaine à l'endroit qui leur serait assigné. Or, pour que de telles mesures soient exécutées avec l'impartialité, l'intelligence et la fermeté désirables, on sent bien qu'à l'autorité d'une seule puissance on ne saurait en abandonner l'exécution.

C'est pourquoi la commission conclut que *les mesures seraient appliquées en vertu d'un règlement international qui spécifierait les cas, et par une autorité soumise au contrôle des gouvernements intéressés.*

En définitive, comme on a pu le voir, l'importance très-grande d'un établissement sanitaire à l'entrée de la mer Rouge est incontestable ; la possibilité matérielle de le faire fonctionner utilement n'est guère douteuse ; mais la solution pratique du problème implique la satisfaction de tant de convenances diverses, qu'il est bien à craindre qu'elle ne soit pas donnée.

VII. — Question du pèlerinage de la Mecque.

Si la question d'instituer un service sanitaire à l'entrée de la mer Rouge, dans le but d'empêcher l'introduction du choléra dans le Hedjaz, est de nature à soulever bien des difficultés, c'est une raison de plus pour la conférence d'insister sur les moyens propres à diminuer les chances d'épidémie cholérique parmi les pèlerins réunis, et surtout à faire obstacle à l'importation de la maladie en Egypte.

Dans ce double but, il y a lieu de déterminer 1° l'organisation du service sanitaire sur le littoral de la mer Rouge ; 2° les conditions à exiger

pour le départ et les précautions relatives à l'embarquement des pèlerins ; 3° les mesures d'hygiène à mettre en pratique dans le Hedjaz ; 4° ce qu'il y aurait à faire pour y prévenir l'importation du choléra ; 5° enfin les mesures à prendre contre les provenances du Hedjaz, si le choléra se manifestait pendant le pèlerinage.

La commission exposera successivement son opinion sur tous ces points.

1° *Organisation du service sanitaire sur le littoral de la mer Rouge.*

Cette organisation comprendrait des postes de médecins chargés de donner des renseignements exacts sur l'état sanitaire du pays, de délivrer, de viser les patentes de santé et de veiller à l'exécution des mesures hygiéniques ou autres qui seraient prescrites ; et de plus certains postes à lazaret particulièrement affectés à l'application des mesures de quarantaine.

Les postes de la première catégorie occuperaient les principales échelles des deux rives de la mer Rouge. Du côté africain, outre Suez, dont nous aurons à parler plus longuement, se trouvent trois échelles principales où une surveillance est indispensable : ce sont, du nord au sud, Koséir, Souakin et Massoawh.

Le port de *Koséir* est l'échelle de Kenneh ; il n'est pas accessible aux grands navires ; toutefois il s'y fait un commerce de céréales avec le littoral arabique ; de plus, Koséir est très-fréquenté par les pèlerins, surtout à leur retour. On a calculé qu'en 1860 plus de 5,000 étaient revenus des lieux saints par cette voie. La population de Koséir est de 3 à 4,000 âmes. L'eau de bonne qualité y manque et l'on est obligé de l'aller chercher à plus d'une journée de distance. Il y a un médecin sanitaire égyptien à Koséir ; mais il est reconnu que, faute de ressources et à cause de sa proximité avec le Nil, cette localité est impropre à un établissement quarantenaire. Il ne pourrait donc y avoir là de poste d'observation.

Souakin, beaucoup plus au sud, vis-à-vis de Gonfoudah, est la principale échelle des provinces nubiennes de l'Egypte ; elle communique avec Schendy et Khartum. La ville du Souakin a de 6 à 8,000 habitants ; elle est bâtie sur une île au fond d'une baie, et reçoit tous ses approvisionnements d'El-Geyf, ville voisine sur le continent. Souakin est le port où viennent s'embarquer la plupart des pèlerins venant de l'intérieur de l'Afrique. Ils sont désignés en général sous le nom de takrouris. Ce sont de pauvres nègres vivant de ce qu'ils peuvent gagner pendant le pèlerinage, en se livrant aux travaux les plus pénibles ; on estime leur nombre, chaque année, à 2 ou 3,000. De Souakin, au moyen de barques, ils atteignent le littoral opposé, le plus souvent en descendant jusqu'à Hodeïdah, d'où, par terre, en s'attachant aux caravanes, ils se rendent aux lieux de pèle-

rinages. Depuis que le port de Souakin est occupé par le gouvernement égyptien, il y existe un service sanitaire ; mais notre collègue Salem-bey, à qui nous devons ces détails, ne croit pas qu'on y puisse trouver les ressources nécessaires à un établissement de quarantaine.

Vient enfin, non loin de l'entrée de la mer Rouge, le port de *Massoawh*, dont l'importance augmente chaque jour. Massoawh, échelle de l'Abyssinie et d'une partie de l'intérieur de l'Afrique, est en rapport avec l'Inde et surtout avec le littoral arabique. Cependant les pèlerins africains préfèrent en général retourner chez eux par Souakin. Quoi qu'il en soit, Massoawh doit être le siége d'un poste d'observation, et rien ne s'y oppose depuis que cette localité est sous la dépendance du gouvernement égyptien.

Sur le littoral arabique, où les points à surveiller sont beaucoup plus nombreux et où il serait si nécessaire d'avoir un service fortement organisé, les difficultés sont beaucoup plus grandes. Elles tiennent d'abord à ce qu'une partie de ce littoral, habitée par des populations farouches, échappe entièrement à la domination ottomane, et à ce que, dans le Hedjaz même, centre de l'islamisme, la Porte est tenue à bien des ménagements vis-à-vis d'un fanatisme hostile à toute ingérance européenne. Cependant, si dans le Hedjaz il y a des difficultés à vaincre, s'il y a des ménagements à garder, ce qui s'est passé cette année montre qu'il n'y a pas impossibilité absolue d'y prendre des mesures propres à améliorer la condition des pèlerins, et même d'y organiser sur le littoral un service sanitaire répondant au but à atteindre.

Djeddah, principale échelle du pèlerinage, s'y présente comme le point important où un service sanitaire devrait être fortement constitué. Nous n'avons pas à revenir sur ce qui a été déjà souvent répété concernant la ville de Djeddah, sur sa population, sur son commerce et les inconvénients qu'elle offre ; nous dirons seulement que, dans l'opinion de la commission, Djeddah ne présente pas les conditions requises pour un grand établissement quarantenaire. Outre l'impossibilité d'y assujettir à des mesures d'isolement sérieuses les pèlerins impatients de se rendre aux lieux saints, si Djeddah était fermée aux provenances compromises, le débarquement de celles-ci se ferait sans obstacle dans les autres petits ports du littoral et annulerait ainsi les précautions quarantenaires qu'on aurait prises. De plus, il ne faut pas oublier que tous les pèlerins ne débarquent pas à Djeddah, et que ceux qui viennent parfois de très-loin sur des barques ou de petits navires longent la côte arabique et y relâchent à chaque port pour se ravitailler. Il s'ensuit qu'en fermant l'entrée de Djeddah aux provenances cholériques, on n'empêcherait aucunement la maladie de s'introduire dans les lieux saints par d'autres voies, tout en ayant à lutter contre des difficultés d'application très-grandes. Tout

au plus pourrait-on y établir un petit lazaret pour des cas exceptionnels.

Mais Djeddah devrait être le siége d'un office sanitaire ayant la direction de toutes les mesures à prendre dans le Hedjaz. Cet office, relevant de la Porte et assisté d'un conseil composé des principales autorités de la ville, veillerait à l'exécution de tout ce qui concerne la police sanitaire du pèlerinage, en même temps qu'il recueillerait et transmettrait des informations exactes sur l'état de la santé dans le Hedjaz et les pays voisins. L'office de Djeddah entretiendrait nécessairement des relations suivies avec les fonctionnaires chargés de la police sanitaire des lieux saints.

Un autre poste, sous la dépendance hiérarchique de celui de Djeddah, mais pouvant correspondre directement, pour les informations, avec l'Egypte, serait institué à *Yambo*, ville de 4 à 5,000 habitants, et échelle importante où d'ordinaire viennent s'embarquer un certain nombre de pèlerins à leur retour de Médine. Ce serait encore un poste de surveillance où aucun établissement quarantenaire n'est possible; et même il y a tout lieu de penser, vu les dispositions hostiles de la population, que le service ne pourrait y être fait que par des musulmans assistés d'une force respectable.

La commission croirait très-utile la création d'un troisième poste d'observation sur le littoral du Hedjaz, au sud de Djeddah, soit à *Leeth*, soit à *Gonfoudah*, s'il était reconnu que la présence d'un tel poste y fût compatible avec les conditions de sécurité que présentent ces localités. Mais la commission ne possédant aucun renseignement assez positif à cet égard, laisse à des études ultérieures le soin de résoudre la question. Il en est de même pour ce qui regarde la possibilité d'organiser des moyens d'informations suffisantes sur l'état sanitaire des localités plus au sud — notamment Hodeïdah et Moka, — où abordent les pèlerins, ainsi qu'on l'a vu plus haut.

Nous nous bornons donc à proposer la création, pour le moment, sur le littoral du Hedjaz, de deux offices sanitaires dont le principal, assisté d'un conseil local, serait à *Djeddah* et l'autre à *Yambo*.

Nous avons à nous occuper maintenant des offices ou postes à *lazaret*.

A ce sujet, la commission a jugé convenable d'établir une distinction qu'elle croit indispensable. Elle n'admet pas que le lieu où les pèlerins atteints de choléra peuvent être admis à purger quarantaine soit le même que celui où les provenances ordinaires seront, le cas échéant, soumises à des mesures préventives. Le danger, dans les deux cas, n'est pas le même, et de plus les moyens d'isolement qui suffisent pour un petit nombre de voyageurs ne sont plus applicables à une multitude comme celle qui compose le pèlerinage.

Partant de cette distinction, nous avions pensé tout d'abord, après

étude des localités, à réserver aux pèlerins revenant par mer trois endroits où, en cas de choléra parmi eux, ils pourraient être admis à faire quarantaine. Ces localités étaient, en procédant du sud au nord, sur la côte arabique : *El-Wesch*, *Moïlah* et *Tor*. Nous supposions que les pèlerins embarqués dans les ports du Hedjaz pourraient être déposés sur ces trois points, où des installations convenables et des approvisionnements auraient été préparés pour les recevoir. Par là nous maintenions le principe — que nous considérons comme essentiel — d'interrompre toute communication maritime entre le Hedjaz et l'Egypte, dans le cas où le choléra régnerait parmi les pèlerins. Mais notre collègue le docteur Salem-bey nous a déclaré que le gouvernement égyptien n'admettrait pas que les pèlerins pussent faire quarantaine sur un point plus rapproché de l'Egypte qu'El-Wesch ; il nous a démontré, en effet, qu'au delà de ce point, à Moïlah et à Tor, par exemple, il y aurait dans ces parages, par la proximité et par les facilités de la navigation au moyen de barques, des communications clandestines très-compromettantes pour l'Egypte ; tandis que le même danger ne serait pas à craindre jusqu'à El-Welch. La commission, se rendant à ces motifs, a donc renoncé à Moïlah, localité pourvue d'un port et où les approvisionnements sont faciles ; et, comme on le verra plus loin, elle a réservé Tor pour le lazaret ordinaire des provenances cholériques.

Reste *El Wesch*, qui réunit toutes les conditions désirables pour un établissement quarantenaire : port vaste et sûr, accessible aux grands navires, eau douce en abondance et d'excellente qualité, tant au bord de la mer que dans les vallées du voisinage, vivres frais faciles à se procurer sur place, sans compter la ressource du ravitaillement par mer. El-Wesch, situé à cinq journées de marche au nord de Yambo, est sous la dépendance du gouvernement égyptien, qui y entretient garnison dans un fort placé à quelque distance de la mer, sur la route que suit la grande caravane d'Egypte. Celle-ci y stationne ordinairement plusieurs jours pour s'y ravitailler ; et, à cette occasion, les Arabes du voisinage y arrivent avec des provisions de toute sorte. Outre cette ressource, le fort est pourvu de magasins de vivres à l'usage de la caravane. Ainsi El-Wesch se trouve dans les meilleures conditions pour y organiser un lazaret approprié à plusieurs milliers de pèlerins. Ce lazaret consisterait en une sorte de campement dont les limites seraient surveillées, et qui serait composé de tentes et de barques. El-Wesch devrait être disposé à cet effet, c'est-à-dire qu'indépendamment du fort qui est trop loin dans l'intérieur, il faudrait construire près de la mer des logements destinés à la direction sanitaire et à une force armée respectable, et de plus des magasins pour un approvisionnement de tentes et de vivres à l'usage des quarantenaires. L'administration de l'établissement serait confiée à un directeur assisté

de plusieurs médecins et d'un nombre d'agents suffisant pour un tel service. A l'époque du pèlerinage, tout ce personnel se transporterait à El-Wesch — où, dans l'intervalle, on ne laisserait que la garde nécessaire à la surveillance du matériel — et on s'y tiendrait prêt pour l'éventualité d'une quarantaine à faire subir aux pèlerins. Une fois le pèlerinage achevé, la plus grande partie de ce personnel retournerait en Egypte. La commission ne croit pas nécessaire d'entrer à ce sujet dans d'autres détails ; plus loin elle expliquera quel serait, à son sens, le véritable rôle d'El-Wesch à l'égard des pèlerins atteints de choléra.

Le *lazaret* approprié aux provenances cholériques ordinaires, c'est-à-dire aux navires qui ne transportent pas de pèlerins ou des passagers analogues, serait, de l'avis de la commission, très-bien placé à Tor, petite bourgade au pied du mont Sinaï, munie d'un bon mouillage et pourvue abondamment d'eau douce. Tor peut être ravitaillée très-facilement de Suez. Cette localité offre de plus l'avantage de se trouver sur la route de tous les navires qui se rendent à Suez, et par conséquent de ne les obliger à aucun détour. Selon la commission, tout navire où le choléra se serait manifesté devrait être astreint à faire quarantaine à Tor. Le lazaret à y établir devrait avoir, dans la partie réservée aux voyageurs européens, une organisation stable et être pourvu des commodités nécessaires aux passagers qui fréquentent les paquebots de l'Inde, quoiqu'il soit très-probable — à en juger par l'expérience du passé — que ces voyageurs n'auront que bien rarement à y faire quarantaine. La commission n'a pas admis que, *dans aucun cas*, la quarantaine des navires à bord desquels se serait manifesté le choléra pût être purgée dans le voisinage de Suez, aux *Sources de Moïse* par exemple. Elle croit que, même au prix de certains inconvénients, il importe de ne pas établir de lazaret au voisinage de Suez; elle verrait dans ce voisinage, même aux *Sources de Moïse* — endroit très-convenable en lui-même d'ailleurs — un danger presque inévitable de compromission pour l'Egypte; car il ne faut pas oublier que les quarantenaires sont en général peu scrupuleux sur ce point; et que, d'un autre côté, en Orient, le sentiment du devoir chez les employés subalternes ne résiste pas à certaines tentations; de sorte que si l'on veut y éviter le danger de la violation des mesures prescrites, une consigne sévère ne suffit pas, et que le mieux est de pratiquer la quarantaine dans un endroit naturellement isolé et à distance respectable. C'est le motif principal qui a déterminé la commission à choisir Tor de préférence à tout point plus rapproché de Suez.

Il s'ensuit que, selon nous, Suez est la porte de l'Egypte sur laquelle il faut veiller avec le plus grand soin, et que, bien loin de faire en sorte d'y attirer le choléra par un grand établissement quarantenaire qu'il a été question d'y établir, on doit s'appliquer, au contraire, même au prix de

sacrifices, à en repousser la maladie et à la contenir à aussi grande distance que possible ; car il ne faut pas perdre de vue que si la ville de Suez est compromise, toute l'Egypte sera inévitablement envahie.

Suez est donc surtout, à nos yeux, un poste d'observation d'où la surveillance doit s'étendre au loin ; et c'est pour cela que nous croyons qu'il conviendrait d'y installer la direction de tout le service sanitaire de la mer Rouge, y compris celui du détroit.

A ce propos, la commission a longuement agité la question de savoir sous la dépendance de qui serait placé ce service. Pour celui de Bab-el-Mandeb, nous avons établi que le caractère international était une condition *sine quâ non ;* pour celui des rives de la mer Rouge, la nécessité d'une telle condition ne ressort pas autant de prime abord. Nous nous y trouvons en présence de puissances territoriales : d'un côté le gouvernement égyptien ; de l'autre, pour le Hedjaz, la Porte Ottomane. Il semblerait donc très-naturel que la Porte et l'Egypte, par l'intermédiaire des conseils de santé qui siégent à Constantinople et à Alexandrie, fussent chargées de la portion de ce service qui leur revient de droit.

Mais qu'en résulterait-il ? L'Egypte, on le conçoit, pourrait très-facilement remplir sa tâche. Stimulée par le danger dont elle a fait l'expérience, et agissant à proximité sur son propre terrain, elle serait parfaitement en mesure de se défendre. Toutefois ce n'est là qu'un côté de la question.

Et le Hedjaz ? Sans doute la Porte Ottomane a le droit incontestable d'y exercer toute l'autorité, et il est évident que les mesures à y prendre doivent être exécutées en son nom. Mais le conseil de santé siégeant à Constantinople est-il bien dans une situation favorable pour veiller à l'exécution de mesures applicables dans la mer Rouge ? N'est-il pas trop loin du théâtre des événements pour agir avec l'à-propos et la promptitude nécessaires ? Ce qui s'est passé cette année, quand le choléra a éclaté parmi les pèlerins, nous a fait voir tous les inconvénients de la distance et de la difficulté des communications. Les faits nous ont montré, en outre, le danger qui résulte de l'application, par deux autorités qui se contrarient, de mesures préventives dont l'efficacité dépend d'une entente complète sur tous les points. Ainsi, tandis que l'administration égyptienne, instruite par l'expérience du passé, avait décidé, conformément aux vœux de la conférence, que les provenances contaminées du Hedjaz ne seraient pas admises à purger quarantaine en Egypte, les autorités ottomanes de Djeddah, agissant en sens contraire, et plus préoccupées de se débarrasser des pèlerins que de préserver l'Egypte, se hâtaient, malgré les protestations du délégué égyptien, de les embarquer pour ce pays.

Comment prévenir les conséquences fâcheuses d'un tel désaccord ? On le pourrait en confiant au gouvernement égyptien la direction de tout le service sanitaire du littoral de la mer Rouge. Mais la Porte consentirait-

elle à se dessaisir de son autorité directe en faveur de l'Egypte? Et d'ailleurs, la direction égyptienne ne saurait, en tous cas, être admise qu'avec le concours d'une commission mixte où tous les intérêts seraient représentés.

C'est pourquoi, dans l'intérêt de l'unité d'action indispensable au succès, nous avons pensé qu'il conviendrait de confier la direction du service sanitaire du littoral de la mer Rouge, y compris celui du détroit de Bab-el-Mandeb, à une commission *spéciale* mixte, où chaque puissance intéressée serait représentée, commission qui déciderait de toutes les mesures à prendre sur le littoral, tout en laissant, bien entendu, le pouvoir exécutif à qui de droit.

Ainsi, dans la pensée de la commission, le service sanitaire à organiser sur le littoral de la mer Rouge comprendrait, outre le projet d'un lazaret international avec arraisonnement obligatoire au détroit de Bab-el-Mandeb :

1° *Des postes de médecins sanitaires, savoir : trois sur le littoral africain, à Koséir, à Souakin, à Massoawh, et deux, pour le moment, sur la côte arabique, dont le principal serait à Djeddah et l'autre à Yambo;*

2° *Deux lazarets, dont l'un, à El-Wesch, serait affecté exclusivement aux pèlerins, et l'autre, à Tor, serait destiné à la quarantaine des arrivages ordinaires atteints de choléra ;*

3° *Une direction, siégeant à Suez, assistée d'une commission internationale qui déciderait de toutes les questions concernant le service sanitaire de la mer Rouge.*

(Adopté à l'unanimité, moins Salem-bey, qui a fait des réserves.)

2° *Conditions pour le départ et précautions relatives à l'embarquement des pèlerins.*

La loi musulmane, entre autres prescriptions très-sages, exigent que quiconque entreprend le pèlerinage doit avoir les moyens suffisants pour le voyage et pour assurer l'existence de sa famille en son absence. C'est la mise en pratique de ce précepte que le gouvernement des Pays-Bas a exigée de ses sujets indiens, que nous voudrions voir également en vigueur dans les possessions britanniques et partout. Déjà, assure-t-on, au Maroc, à Tunis, et en Algérie sans doute, des dispositions conformes à la loi ont été prises par rapport au pèlerins ; ceux-ci, avant d'être autorisés à se mettre en route, doivent faire la preuve qu'ils sont munis d'une somme suffisante pour le voyage. Cette mesure, ainsi que nous l'avons exposé précédemment, a pour but d'écarter du pèlerinage les mendiants, qui en sont la plaie et qui fournissent le principal aliment des épidémies. En général, les Ottomans satisfont aux préceptes de la loi, et il est rare qu'ils entreprennent le voyage de la Mecque sans avoir le pécule néces-

saire. On nous assure qu'il en est de même en Égypte, où le gouvernement exige des garanties de ceux qui veulent entreprendre le pèlerinage. Cependant nous croyons qu'il serait utile, pour assurer davantage l'exécution de la loi religieuse, que le gouvernement ottoman établît en règle l'obligation pour chaque pèlerin de se munir d'un *teskéré* ou passe-port qui constaterait que le futur hadji a satisfait aux prescriptions de la loi, et sans lequel aucun ne serait autorisé à partir. Mais comment appliquer une telle mesure aux malheureux takrouris qui viennent de l'intérieur de l'Afrique s'embarquer à Souakin ou à Massoawh, et qui, s'ils souffrent généralement de la misère, gagnent cependant leur vie au service des autres pèlerins? C'est une question à recommander à la sollicitude du gouvernement égyptien.

Nous n'avons rien à dire pour le voyage des pèlerins en caravane; les conditions en sont trop bien réglées pour que nous ayons autre chose à faire qu'à recommander la stricte application des anciennes coutumes.

Quant au transport des pèlerins par mer, il est resté livré jusqu'à présent, dans les ports ottomans et égyptiens, à tous les appétits de la spéculation la plus avide, et ne saurait donner une idée des conditions fâcheuses d'encombrement dans lesquelles ce transport est la plupart du temps opéré. Il y a donc urgence d'intervenir ici pour que l'embarquement des pèlerins, soitàl' a ller, soit au retour, s'opère dans des conditions convenables sous tous les rapports. Dans ce but nous ne saurions mieux faire que de recommander l'application du règlement anglais (*voir l'annexe B*) avec les quelques modifications que nous avons signalées, et de charger de ce soin l'office sanitaire du port où s'opère l'embarquement.

3° *Mesures d'hygiène à mettre en pratique dans les lieux où s'accomplit le pèlerinage.*

La commission sanitaire envoyée cette année dans le Hedjaz par le gouvernement ottoman a déjà — conformément aux instructions qu'elle avait reçues du conseil supérieur de santé — pris d'urgence dans les localités consacrées au pèlerinage certaines précautions hygiéniques dont les bons effets ont été sensibles. Ces précautions ont principalement consisté à faire enlever d'avance les immondices qui encombraient la ville de la Mecque et les autres lieux de pèlerinage; à établir un abattoir hors de la ville; à en éloigner les fosses destinées à la macération des peaux; à installer un hôpital de 60 lits; à assigner aux mendiants, qui encombrent d'ordinaire la grande mosquée et les rues de la ville, des lieux d'asile; à faire purger des immondices qui y séjournaient les réservoirs de l'Aarafat pour le breuvage et les ablutions des pèlerins; à nettoyer les conduits qui amènent l'eau potable à la Mecque; à faire creuser 500 latrines réparties sur divers points de la vallée de Mina, et des fosses spacieuses pour rece-

voir le sang des animaux égorgés; et de plus, à préparer, à une assez grande distance, d'autres fosses déstinées à enfouir tous les débris.

Toutes ces mesures ont été accomplies non-seulement sans résistance, mais même avec le concours des autorités de la Mecque. Les résultats, avons-nous dit, en ont été satisfaisants, et l'on a constaté que la mortalité avait été très-faible cette année pendant le pèlerinage. Ce n'a été que trois semaines après les cérémonies, et après le départ du gros des pèlerins, que le choléra s'est montré parmi les retardataires et dans la caravane de Médine, à la suite de circonstances qui ne sont pas encore bien connues. Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux qu'il ne soit facile d'améliorer beaucoup les conditions sanitaires du pèlerinage, et par suite le sort des pèlerins, sans rencontrer de la part de ceux-ci aucune opposition sérieuse.

Il importerait donc que les mesures prises l'année dernière fussent régularisées et perfectionnées, et que, dans ce but, un service spécial fût chargé de la police sanitaire des lieux saints. C'est au gouvernement ottoman que reviendrait le soin d'organiser ce service.

La commission chargée de la police sanitaire aurait pour tâche de proposer et de faire exécuter les mesures propres à amoindrir les conditions fâcheuses attachées au pèlerinage. Parmi ces mesures, déjà énumérées plus haut, nous croyons qu'à raison des circonstances particulières de ce pèlerinage, il y aurait grandement à prendre en considération les moyens d'assurer aux pèlerins de l'eau potable en abondance, par une réparation complète et un entretien attentif des canaux et réservoirs existants. Nous appelons aussi l'attention sur l'établissement de latrines temporaires, au moyen de tranchées, qui seraient comblées chaque jour et désinfectées par de la chaux vive, si cela était possible; sur le soin à apporter à l'enfouissement immédiat et à la désinfection de tous les détritus provenant des animaux sacrifiés; sur la disposition des campements hors des villes, de manière à éviter l'encombrement et ses suites. La commission aurait en outre à s'occuper des secours à donner aux malades, et, en cas d'épidémie de choléra, de l'installation d'ambulances sous tentes, où les cholériques seraient traités séparément.

Les vivres pouvant, dans certaines circonstances, faire défaut — et il en serait surtout ainsi en cas d'épidémie,— nous sommes d'avis qu'il entrerait dans les attributions de la commission de veiller à ce qu'un certain approvisionnement en céréales eût toujours lieu à la Mecque pour les besoins urgents.

Nous ne nous appesantirons pas davantage sur les attributions de cette commission sanitaire du Hedjaz, naturellement composée en entier de musulmans; attributions qui seraient déterminées par des instructions spéciales dont le spécimen existe déjà.

Toutes ces mesures hygiéniques, en les supposant bien appliquées, auraient, à n'en pas douter, pour résultat de diminuer les causes de maladies parmi les pèlerins et, en cas de choléra, d'atténuer pour eux les ravages de l'épidémie ; mais nous ne prétendons nullement qu'elles auraient comme conséquence de les mettre à l'abri des atteintes du mal importé au milieu d'eux, ni d'éviter les suites fâcheuses qui pourraient en résulter pour l'Europe. Elles ne devraient donc, en aucune manière, faire perdre de vue les mesures prophylactiques à opposer à ce danger.

4° *Y aurait-il quelque mesure à prendre dans le Hedjaz contre l'importation du choléra par mer ou par terre?*

Dans notre opinion, toutes les fois que le choléra régnera sur le littoral de la mer Rouge à l'époque du pèlerinage, on doit s'attendre à ce qu'à peu près infailliblement, quoi qu'on fasse, il envahira le Hedjaz à la suite des pèlerins. Nous en avons exposé les motifs plus haut. La Mecque étant le point de concentration, le but à atteindre, si l'on fermait la porte de Djeddah par une quarantaine, les pèlerins contaminés n'en arriveraient pas moins à la Mecque en entrant par une autre porte. Il faudrait donc pouvoir barrer le passage par terre à toutes les provenances venant du littoral de l'Yémen. Or cela ne nous paraît pas praticable. Serait-il moins difficile de garantir la Mecque des mêmes provenances arrivant par Taïf ou encore — dans une autre hypothèse que l'expérience n'a pu vérifier jusqu'ici — contre une caravane atteinte de choléra venant du golfe Persique à travers la région plus ou moins cultivée du Nedjd occupée par les Wahabites? Nous ne savons. C'est une question dont l'étude revient à la commission sanitaire du Hedjaz.

Dans l'état actuel de nos connaissances, la seule chose que nous admettions comme praticable, ce serait que, le Hedjaz étant indemne, on assujettît à des mesures de quarantaine — sans en attendre un grand résultat — tout navire contaminé qui se présenterait à Djeddah. A cet effet, il serait bon de disposer d'avance à Djeddah un endroit convenable. Mais vouloir soumettre à des mesures quarantenaires la masse des pèlerins suspectés de choléra, les empêcher par là d'arriver à la Mecque pour les cérémonies, alors qu'ils sont si près du but, ce serait, à notre avis, susciter de graves désordres sans aucun avantage réel.

Ainsi, comme on le voit, la commission ne compte aucunement sur les mesures de quarantaine qui seraient prises dans le Hedjaz contre l'importation du choléra parmi les pèlerins.

5° *Mesures à prendre contre les provenances du Hedjaz, si le choléra s'y manifestait pendant le pèlerinage.*

Pour cette grave question, notre tâche a été grandement facilitée par les longs débats auxquels elle a déjà donné lieu. Nous avons eu à examiner si

la solution provisoire donnée alors par la conférence était encore la meilleure qui pût être appliquée au difficile problème d'empêcher l'importation en Egypte du choléra par les pèlerins revenant du Hedjaz, ou si une étude plus approfondie de la question et l'expérience acquise cette année n'exigeaient pas une modification aux mesures adoptées d'urgence.

Cet examen nous a conduit à la pleine conviction que, pour atteindre le but, il était essentiel de maintenir dans son intégrité la disposition fondamentale admise par la conférence, c'est-à-dire *l'interruption temporaire de toute communication maritime entre les ports arabiques et le littoral égyptien,* tout en admettant une modification importante dans la mise à exécution de la mesure.

Mais d'abord précisons bien les termes du problème à résoudre. Il s'agit de garantir l'Egypte et par suite l'Europe contre l'importation du choléra. Nul ne saurait contester l'importance du but à atteindre, en présence des effets désastreux, tant pour la vie des hommes que pour le commerce, dont nous sommes témoins depuis un an, sans qu'on puisse en assigner le terme ; effets qui sont uniquement la conséquence de l'importation du choléra, l'an dernier, à travers l'Egypte. On conviendra que pour atteindre un but si important, aucune précaution possible ne saurait être négligée, dût-elle entraîner certains sacrifices. Mais, comme on le verra, les sacrifices nécessaires ne sont pas bien grands.

En cas de choléra pendant le pèlerinage, le danger est — on le sait — dans l'irruption en Egypte de masses contaminées auxquelles on imposerait vainement sur le sol égyptien des mesures de quarantaine ; car, en pareil cas, l'isolement qui ne serait garanti que par des cordons et par des consignes sévères serait complétement illusoire. Contre de telles masses et dans de telles conditions, il n'y a que l'isolement à grande distance du point que l'on veut préserver, et résultant du fait même de l'espace à franchir, qui puisse être considéré comme une garantie sérieuse.

Le gouvernement égyptien, qui sait à quoi s'en tenir à ce sujet, est entièrement d'accord avec nous sur ce point, ainsi que cela résulte des déclarations faites à la commission par le docteur Salem-bey.

Ainsi donc, sur tout le littoral égyptien, y compris Massoawh, point de quarantaine applicable aux pèlerins revenant du Hedjaz, sous peine de voir le choléra envahir l'Egypte avec eux. La conséquence en est que si l'on tient à préserver l'Egypte et l'Europe contre une nouvelle invasion de ce côté, il faut de toute nécessité maintenir le principe de l'interruption temporaire des communications maritimes, comme il a été dit plus haut.

Examinons maintenant les conséquences de cette interruption, et voyons quelle serait, dans ce cas, la conduite à tenir à l'égard des pèlerins.

Remarquons d'abord que la mesure ne porterait que sur les pèlerins

revenant par mer en Egypte et dont le plus grand nombre aborde ordinairement à Suez. Le chiffre de ces pèlerins qui reviennent ainsi par mer est variable selon les années, mais on peut établir qu'il oscille entre 10 et 20,000, disons 25,000 au maximum, en y comprenant les nègres qui rentrent par Souakin et Massoawh. Ajoutons qu'en temps ordinaire tous ces pèlerins ne s'embarquent pas, pour leur retour, à la même époque; qu'immédiatement après les cérémonies religieuses il y a un premier flot qui se précipite vers Djeddah et monte à bord des navires à vapeur à destination de Suez. Cela forme un premier convoi de 2 à 3,000 individus qui partent presque à la fois. Les navires, après avoir déposé leur cargaison humaine à Suez, reviennent immédiatement à Djeddah prendre une nouvelle charge. Pendant ce temps, les pèlerins continuent d'arriver de la Mecque — tant ceux pour l'Egypte que ceux pour l'Inde et le golfe Persique, — et ils s'accumulent à Djeddah en attendant l'occasion de s'embarquer. En général, cette première évacuation du gros des pèlerins qui se rendent à Suez s'opère dans l'espace de quinze jours à trois semaines. Mais tout n'est pas terminé. Il reste encore la partie des pèlerins qui, après avoir assisté aux cérémonies de l'Aarafat, vont visiter Médine. Ceux-ci, composés en majorité d'Indiens et de Javanais auxquels se joignent des nègres takrouris, comptent aussi parmi eux un certain nombre de pèlerins qui se proposent de revenir en Égypte par mer. Tous ces pèlerins pour Médine partent en caravanes de la Mecque quelques jours après les cérémonies, et, à la suite d'un voyage qui dure environ 25 jours, ceux d'entre eux qui doivent prendre la voie maritime arrivent pour s'embarquer à Yambo. Cette année, les pèlerins qui se sont ainsi rendus à Médine étaient au nombre de 15 à 18,000, parmi lesquels 6,000 environ sont revenus à Yambo. Parmi ces derniers, 3,000 étaient à destination de Suez. C'est surtout dans cette fraction du pèlerinage que le choléra a sévi vers la fin de mai, au retour de Médine.

Ces détails ont leur importance: ils nous montrent que le retour par mer, en Égypte, de la masse des pèlerins s'effectue en deux temps séparés par un intervalle de près d'un mois; que les plus pressés, ceux qui se dispensent du voyage à Médine, reviennent au plus vite s'embarquer à Djeddah; que cette première évacuation, qui s'accomplit en deux ou trois semaines, emporte le plus grand nombre des pèlerins qui reviennent par Suez, ceux par conséquent qui ont le plus d'intérêt à notre point de vue; que le second temps du retour par mer s'effectue par Yambo et comprend un nombre d'individus à destination de Suez moins considérable que le précédent. Ces circonstances doivent être prises en considération.

Voyons maintenant ce qui se passa cette année, quand le choléra apparut parmi les pèlerins. On sait que les cérémonies religieuses s'accomplirent sans qu'aucun indice de choléra se fût manifesté, et même que le

premier temps du retour, celui qui s'accomplit par Djeddah, s'opéra sans rien de suspect ; si bien que les pèlerins de cette période furent admis en libre pratique à Suez. Le point de départ de l'épidémie qui éclata ensuite n'a pas jusqu'à présent été déterminé ; il semblerait même résulter des renseignements reçus, que la maladie a éclaté presque simultanément à Djeddah, à la Mecque et dans la caravane de Médine ; mais il est certain que ce fut celle-ci qui, principalement, eut à en souffrir. A Djeddah et à la Mecque, où les pèlerins ne se trouvaient plus qu'en petit nombre, le chiffre des cas fut peu considérable.

Le choléra a éclaté, le 23 mai, parmi les pèlerins revenant de Médine, qui se dirigeaient vers Yambo afin de s'y embarquer. Ces pèlerins, joints à ceux qui étaient déjà arrivés à Yambo, formaient un total d'environ 6,000, dont la moitié, à peu près, pour Suez. Le développement de l'épidémie au milieu d'eux fut très-rapide, et la ville fut aussitôt envahie par le choléra. Il y eut alors un moment de confusion. Les pèlerins affamés demandaient des vivres et voulaient à toute force s'embarquer. La ville, de son côté, n'avait aucun approvisionnement, aucune garnison ; et quand le médecin égyptien, fidèle à ses instructions, voulut s'opposer à l'embarquement, il ne trouva pas l'appui nécessaire et courut même des dangers. Lorsque les médecins envoyés de Djeddah, avec des vivres, arrivèrent le 6 juin à Yambo, ils trouvèrent cette ville dans un état d'encombrement, de saleté et de misère impossible à décrire. Les pèlerins étaient encore menaçants, et l'on eut beaucoup de peine à retarder leur embarquement jusqu'au 9, afin d'avoir le temps d'aviser de leur arrivée les autorités égyptiennes. Le fait le plus important à noter est que, malgré les conditions les plus horribles au milieu desquelles se trouvaient ces pèlerins et la population de Yambo, le choléra, après un développement rapide, s'était entièrement éteint dans cette agglomération, à partir du 5 juin. L'épidémie avait, en tout, régné 12 jours, et fait, dans cet espace de temps, 335 victimes sur une masse de 10 à 12,000 âmes, résultat bien propre à tranquilliser ceux qui s'imaginent que dans de telles conditions les ravages du choléra sont illimités, et qui confirme la loi énoncée par la conférence. On sait le reste : les pèlerins en question ne furent pas admis à Suez ; on les envoya purger quarantaine à Tor.

Ainsi, par les faits observés cette année, nous pouvons facilement nous rendre compte des conséquences de l'interruption des communications maritimes avec l'Égypte, si le choléra se manifestait dans toute la masse des pèlerins, au lieu d'éclater seulement parmi une fraction du pèlerinage. Il se produirait alors à Djeddah, sur une plus grande échelle, ce qui est arrivé à Yambo. Les pèlerins y afflueraient ; ils voudraient à tout prix s'embarquer, et si les navires étaient dans le port, si aucune force militaire n'était là pour les tenir en respect, nul doute qu'ils ne prissent les

navires d'assaut et ne se livrassent à des violences contre les habitants. Il en serait surtout ainsi dans l'hypothèse très-admissible où les vivres viendraient à manquer.

Pour parer à ces dangers, il faudrait donc, de toute nécessité, qu'il y eût à Djeddah et à Yambo une force de terre suffisante pour maintenir le bon ordre, et une force maritime pour s'opposer aux embarquements violents; il faudrait, de plus, qu'il se trouvât toujours un approvisionnement de prévoyance pour l'éventualité du manque de vivres. Cela fait, nous croyons qu'il serait dans l'intérêt des pèlerins d'attendre sur place, c'est-à-dire dans des campements appropriés, la fin de l'épidémie, ou de suivre la caravane qui revient par terre, plutôt que d'être embarqués et d'aller faire quarantaine dans un autre endroit. Nous pensons, en conséquence, qu'il conviendrait d'agir en ce sens auprès d'eux, par les moyens de persuasion.

Mais la commission a bien compris que ce qui est le mieux n'est pas le plus facilement réalisable. Elle sait qu'une foule ignorante et frappée de terreur n'est pas facile à persuader ; elle sait aussi, par l'expérience de cette année, qu'il ne faudrait pas beaucoup compter sur le concours des autorités du pays, à l'effet de retenir les pèlerins qu'elles voudraient, au contraire, voir partir au plus vite.

Par ces considérations, et aussi en tenant compte de la répugnance du gouvernement ottoman à retenir malgré eux les pèlerins dans le Hedjaz, la commission a pensé que le moyen de concilier toutes les exigences serait d'assigner le port d'El-Wesch comme lieu de quarantaine à ceux qui voudraient à tout prix s'embarquer. Nous avons dit plus haut comment ils trouveraient là un établissement disposé pour les recevoir et d'où ils ne partiraient définitivement pour l'Égypte que quand le choléra serait entièrement éteint parmi eux.

De la sorte on éviterait le péril d'un trop grand encombrement à Djeddah d'abord, pour le premier flot des partants, et à Yambo plus tard. El-Wesch serait donc, dans ce système, un véritable *diverticulum* où, sans aucun danger de compromission pour l'Égypte, les pèlerins attendraient dans des conditions convenables.

On ne doit pas perdre de vue que le nombre des pèlerins transportés ainsi de Djeddah à El-Wesch, dans plusieurs voyages successifs — ainsi qu'il est d'usage pour aller à Suez,— ne dépasserait pas 8 à 10,000 au maximum, et que quand ceux de Yambo y arriveraient, les premiers auraient probablement accompli leur désinfection et seraient déjà partis.

Ajoutons qu'à El-Wech, mais à une certaine distance dans l'intérieur, arriverait aussi la caravane pour l'Égypte, et que dans le cas où elle offrirait encore des indices de choléra, elle y serait arrêtée le temps nécessaire pour achever sa purification.

Nous avons prévu le cas exceptionnel où, par suite d'une affluence insolite, on aurait à craindre un encombrement ou l'insuffisance des moyens à la quarantaine d'El-Wesch. La commission croit que, dans ce cas, il serait convenable de retarder la marche de la caravane et de la faire stationner à Yambo-el-Nakhel, vallée fertile et bien pourvue d'eau, à six heures de la ville, où il serait facile de la ravitailler, en supposant, comme nous l'avons dit plus haut, qu'un approvisionnement de prévoyance ait été fait à Yambo.

Qu'adviendrait-il alors pour les autres pèlerins, tant ceux qui retournent par terre que ceux qui doivent prendre la voie maritime ? Pour les premiers, la mesure en question ne les troublerait en rien ; elle augmenterait tout au plus le contingent des caravanes dans la mesure des moyens de transport disponibles; et il est à supposer que la voie de mer restant ouverte, les pèlerins qui avaient l'intention de prendre cette voie se joindraient en bien petit nombre à ceux qui suivraient la route de terre. Quoi qu'il en soit, les caravanes ne seraient aucunement troublées dans leur itinéraire ; seulement, par précaution, celle d'Égypte, qui compte d'ordinaire de 6 à 12,000 individus, stationnerait à El-Wesch le temps nécessaire à sa purification, si le choléra n'était pas éteint parmi elle, et même, si l'encombrement ou le manque de vivres était à craindre à El-Wesch, elle pourrait, en totalité ou en partie, être arrêtée quelque temps à Yambo-el-Nakhel. La caravane de Damas poursuivrait sa route jusqu'à l'endroit où d'habitude elle est soumise à une visite médicale qui constate son état sanitaire. Pour les autres caravanes qui retournent dans le sud de la péninsule ou se dirigent vers l'est et le nord-est, elles échappent à toute surveillance.

Quant aux pèlerins indiens, malais, javanais, persans, etc., qui doivent revenir chez eux par mer, du moment que nous avons admis la liberté d'embarquement, pourvu que la destination ne soit pas le littoral égyptien, il est clair qu'ils seraient libres de se rembarquer en tout état de cause, soit à Djeddah, soit à Yambo, à leurs risques et périls et au gré des spéculateurs qui les exploitent. Seulement, au nom de l'humanité, nous demandons que les autorités dont relèvent ces pèlerins exigent que leur embarquement n'ait lieu que dans les conditions voulues par le règlement anglais (*native passenger act*).

La conséquence obligée du système que nous proposons, c'est que, pendant toute la durée de la prohibition, aucune provenance du littoral arabique ne serait admise à faire quarantaine sur le littoral égyptien, ni à Suez, ni à Kosér, ni à Souakin, ni à Massoawh, et que les contrevenants seraient repoussés avec les précautions humanitaires convenables, mais rigoureusement.

Il est possible que les mesures dont nous parlons dérangent quelque

peu les calculs des armateurs qui exploitent avec un grand profit le pèlerinage de la Mecque; que, par exemple, ils réclament contre le préjudice causé à leur commerce par la mesure qui leur interdirait de transporter directement les pèlerins de Djeddah à Suez ou à tout autre port égyptien; qu'ils prétendent que cette interdiction serait attentatoire à la liberté du commerce. Peut-être même osera-t-on protester au nom de l'humanité, dans l'intérêt des pèlerins! Nous savons jusqu'où peut aller la tendresse de la spéculation. Mais nous pouvons assurer aux âmes charitables qui tiendraient ce langage, que nous prenons beaucoup plus de souci qu'eux-mêmes des intérêts véritables des pèlerins, sans oublier pour cela que notre mission est de préserver l'Europe. Quant aux prétentions mercantiles, quant aux droits d'importer le choléra partout où l'intérêt de la spéculation l'exige, outre que ces prétentions sont odieuses, nous soutenons qu'elles sont fondées sur une appréciation fausse des vrais intérêts du commerce, lesquels, considérés non sur un point limité, mais en général, sont en parfaite harmonie avec ceux de la santé publique. De sorte que, si ces objections étaient faites, nous croyons qu'il serait facile d'y répondre, à tous les points de vue, comme il convient.

En résumé, la commission est d'avis que, dans le cas où le choléra se manifesterait dans le Hedjaz à l'époque du pèlerinage, *il y aurait lieu d'interrompre temporairement, c'est-à-dire pendant la durée de l'épidémie, toute communication maritime entre les ports arabiques et le littoral égyptien.*

L'appplication convenable de cette mesure suppose l'existence d'un service sanitaire organisé sur le littoral de la mer Rouge, comme il a été exposé précédemment, et, de plus, la présence d'une force sanitaire suffisante, tant pour maintenir le bon ordre parmi les pèlerins que pour la police maritime. A ce dernier point de vue, il serait à désirer que les gouvernements intéressés s'entendissent à l'effet d'assurer l'exécution des mesures prescrites.

Cela étant, la commission pense qu'il pourrait être procédé à l'exécution de la manière suivante, sauf les modifications qui, *sans altérer le principe fondamental de la mesure,* seraient jugées, par la commission internationale siégeant à Suez, propres à en faciliter l'application :

1° En cas de manifestation du choléra parmi les pèlerins, les médecins sanitaires du Hedjaz signaleraient le fait aux autorités locales ainsi qu'aux navires de guerre stationnés à Djeddah et à Yambo. De plus, tout en mentionnant le fait sur la patente de santé, ils en expédieraient l'avis en Égypte et à El-Wesch.

2° Sur la déclaration des médecins susmentionnés, les autorités informeraient les pèlerins que ceux d'entre eux qui voudraient s'embarquer pour l'Égypte auraient, avant d'y aborder, à faire quarantaine à El-

Wesch, et les préviendraient en même temps qu'ils sont libres de suivre la voie de terre.

3° Les embarquements se feraient sous la surveillance de l'autorité sanitaire, dans les conditions déterminées par elle et dans les ports qu'elle aurait désignés.

4° Les navires de guerre concourraient à assurer l'exécution des mesures prescrites; ils feraient la police de mer et exerceraient une surveillance aussi exacte que possible à l'effet d'empêcher tout départ clandestin.

5° Sur l'avis reçu de la présence du choléra parmi les pèlerins, les autorités sanitaires égyptiennes interdiraient l'entrée de tous les ports d'Égypte à toutes provenances de la côte arabique, et elles renverraient les navires délinquants, après les avoir ravitaillés au besoin, sur un point de la côte arabique, soit à El-Wesch, soit ailleurs, où ils purgeraient quarantaine conformément aux règles adoptées.

6° Les pèlerins transportés à El-Wesch y seraient tenus en quarantaine et ils ne seraient autorisés à repartir pour l'Égypte que dix jours pleins après la disparition du choléra parmi eux, et après désinfection de leurs hardes et bagages. En quittant El-Wesch, les navires qui les transporteraient seraient — pour ceux qui se rendent à Suez — dans l'obligation de toucher à Tor, où ils seraient soumis a une observation de vingt-quatre heures et à une visite médicale dans le but de constater leur état sanitaire. La patente nette et l'autorisation de continuer leur route ne leur seraient délivrées que tout autant que l'état sanitaire du bord aurait été reconnu exempt de danger.

7° Quant à la caravane pour l'Égypte, elle s'arrêterait, selon l'usage, dans l'endroit ordinaire de sa station, près d'El-Wesch; elle y subirait une visite médicale, et elle ne recevrait l'autorisation de continuer sa route qu'après avoir été exempte du choléra depuis dix jours.

8° Relativement aux pèlerins à destination de l'Inde ou d'autres pays au delà de la mer Rouge, ils seraient autorisés à s'embarquer pour retourner chez eux, mais en se soumettant aux règles prescrites par l'autorité sanitaire du port d'embarquement.

9° Les communications maritimes entre le Hedjaz et l'Égypte ne pourraient être rétablies que dix jours au moins après la cessation de tout indice de choléra dans le Hedjaz, déclarée officiellement par l'autorité sanitaire de Djeddah. Mais alors, et même en tout temps, les navires chargés de pèlerins à destination de Suez seraient toujours dans l'obligation de toucher à Tor, et d'y stationner vingt-quatre heures pour y subir une visite médicale comme il a été dit plus haut. L'autorité de Suez pourrait renvoyer à Tor tout navire qui n'aurait pas rempli cette formalité.

10° Un règlement des pénalités encourues pour toutes les infractions

aux mesures prescrites, devrait être formulé par la commission internationale. Le règlement anglais (*native passenger act*) serait, sur ce point, un excellent modèle à suivre.

(Adopté à l'unanimité, moins le docteur Salem-bey, qui a fait certaines réserves.)

VIII

Mesures à prendre dans le cas où le choléra éclaterait en Égypte.

Nous supposons que, malgré toutes les précautions prises ou par le manque de précautions convenables, le choléra vienne à se manifester en Égypte, et nous demandons : Qu'y aurait-il à faire dans ce cas pour préserver l'Europe? On peut répondre qu'alors on appliquerait aux provenances d'Égypte les mesures généralement usitées contre le choléra. Mais cette réponse, toute rationnelle qu'elle soit, ne nous satisfait que médiocrement. Nous croyons qu'en s'en tenant à la pratique desdites mesures, l'Europe courrait grand risque d'être envahie par le choléra, sur un point ou sur un autre ; et l'on sait qu'alors, quoi qu'on fît, la généralisation de la maladie serait bien difficile à arrêter. L'Égypte est, par rapport au choléra venant de la mer Rouge, un véritable défilé par lequel il doit à peu près nécessairement passer pour pénétrer en Europe; mais c'est un défilé à la sortie duquel il se fait un rayonnement immense par des relations maritimes considérables avec tout le bassin de la Méditerranée. Comme défilé, comme porte à franchir, l'Égypte offre un obstacle naturel que l'on peut mettre à profit en y concentrant des moyens d'action ; tandis que si l'on se contente de s'opposer çà et là au rayonnement morbifique qui en sort, il suffit d'un point faible dans la défense contre un ennemi aussi subtil que le choléra, pour faire perdre à toute l'Europe le bénéfice des mesures prises généralement. Que sur un point asiatique ou européen du bassin de la Méditerranée une côte soit mal surveillée; qu'un agent infidèle ou négligent permette des compromissions, et voilà toute l'économie de votre système défensif ruinée. Quelques pays, dans une position exceptionnelle, pourront encore se défendre; mais le gros du continent n'échappera pas à l'invasion de la maladie.

L'Europe entière est donc solidaire dans cette question, soit au point de vue commercial, soit au point de vue sanitaire. La négligence ou l'imprévoyance de l'un retombe sur nous tous.

Or, s'il est plus facile de se défendre contre un ennemi envahissant, en fermant la porte étroite par laquelle il doit nécessairement passer, qu'en l'attendant en rase campagne et chacun chez soi, il est clair qu'il y a tout avantage et qu'il est d'un intérêt commun que la porte de sortie d'Égypte soit fermée au choléra. Au point de vue sanitaire, il ne saurait y avoir de doute sur ce point.

Admettons qu'éclairés par l'expérience de l'année dernière, et que pénétrés, comme nous le sommes, de la presque certitude de préserver l'Europe en mettant obstacle à ce que le choléra sortît d'Égypte, les gouvernements européens se décidassent à interrompre, pendant la durée de l'épidémie cholérique dans ce pays, toute communication maritime avec lui, au moyen d'un blocus, et examinons ce qui arriverait.

En Égypte, l'épidémie suivrait son cours et n'y ferait ni plus ni moins de victimes que si la porte vers l'Europe était ouverte à l'émigration. L'expérience a montré combien étaient peu fondées les craintes de voir en pareil cas l'épidémie prolonger ses ravages. Et d'ailleurs l'obstacle à l'émigration maritime n'empêcherait aucunement la dissémination des habitants de se faire en Égypte même : les espaces déserts et les moyens de campements n'y manquent pas. Selon toutes les probabilités, en deux mois l'épidémie aurait parcouru toutes ses phases et serait éteinte ; car dans ces pays chauds les épidémies cholériques marchent beaucoup plus rapidement qu'en Europe. Il y aurait donc à compter sur environ deux mois d'interruption des communications maritimes de l'Égypte avec le bassin de la Méditerranée. Il va sans dire que cette interruption ne porterait pas sur certaines communications urgentes qui, avec les précautions indispensables, pourraient être opérées sans danger.

Ainsi, il est bien évident que si, par une telle interruption, on parvenait à préserver l'Europe d'une invasion du choléra — dût l'Égypte en souffrir un peu plus, ce que nous ne croyons pas, — on aurait rendu un grand service à l'humanité.

Mais, s'écriera-t-on, et les intérêts immenses du commerce! et le transit de l'Inde à travers l'Égypte ! et le canal de Suez! pensez-vous que tant d'intérêts de premier ordre s'accommoderaient d'une telle interruption et permettraient de la réaliser? Nous admettons sans peine que ces grands intérêts verraient d'un très-mauvais œil ladite mesure, et nous ne doutons pas le moins du monde qu'ils ne soient assez puissants pour y faire obstacle. Mais, pour nous, la question n'est pas là : nous tenons seulement à établir que les intérêts biens compris de tout le commerce européen, même ceux des relations avec l'Inde, ne seraient pas opposés à l'interruption temporaire des communications de l'Europe avec l'Égypte, si cette interruption devait avoir pour résultat de garantir l'Europe d'une invasion de choléra.

Et d'abord, qu'on veuille bien réfléchir qu'en admettant la mise à exécution des diverses mesures que nous avons proposées pour la mer Rouge, il est à croire que l'éventualité supposée par nous ne se présentera peut-être jamais, et que si elle se présentait, il n'y aurait qu'à choisir entre deux maux : ou le dommage limité à l'interruption temporaire des communications avec l'Égypte, ou le dommage immense causé par une inva-

sion à peu près certaine du choléra en Europe. Or, en mettant de côté, pour le moment, la question humanitaire, que le commerce prenne la peine de supputer, de traduire en chiffres l'un et l'autre dommages, et qu'il voie de quel côté pencherait la balance. Nous demandons si, tout compte fait, le commerce en général, voire même les puissantes compagnies qui ont le privilége des relations rapides avec l'Inde, ne reconnaîtraient pas avec nous que les dommages dont ils souffrent depuis plus d'un an, par le fait de l'importation du choléra à travers l'Égypte — dommages qui ne semblent pas près de finir,—ne l'emportent pas de beaucoup sur ceux qui eussent été la conséquence de l'interruption dont nous parlons.

Voilà comment, selon nous, la question se pose au point de vue commercial.

Bien qu'à nos yeux la réponse ne soit pas douteuse, surtout si l'on y rattache le point de vue humanitaire, nous nous contentons d'énoncer la question, en appelant sur elle toute la sollicitude des gouvernements que nous représentons.

La question à résoudre serait ainsi posée : *Dans le cas où une épidémie de choléra, venant par la mer Rouge, se manifesterait en Égypte — l'Europe et la Turquie étant d'ailleurs indemnes, — ne conviendrait-il pas d'interrompre temporairement les communications maritimes de l'Égypte avec tout le bassin de la Méditerranée?*

(Adopté à l'unanimité moins Salem-bey.)

B — Mesures contre l'importation du choléra de l'Inde en Europe par la voie de terre.

Nous avons d'abord ici à considérer la Perse par rapport aux moyens dont on conçoit l'application pour garantir ce pays contre le choléra venant de l'Inde, et relativement aux mesures qui pourraient y restreindre le développement des épidémies cholériques; ensuite nous aurons à examiner les précautions que la Turquie et la Russie auraient à prendre pour se préserver elles-mêmes du choléra régnant en Perse ou dans les pays voisins.

IX

Mesures à prendre en Perse : organisation d'un système sanitaire ; précautions concernant les pèlerinages, le transport des cadavres, etc.

On a vu par quelles voies le choléra pénétrait en Perse ; comment, au nord-est, Hérat était en quelque sorte la porte obligée par où le choléra parti de l'Inde et venant de l'Afghanistan par Kandahar ou Kaboul, gagnait Mesched et de là se répandait dans tout le pays. Nous avons fait remarquer que si l'importance stratégique de la position d'Hérat n'était pas

moins grande au point de vue du choléra que sous le rapport militaire, il était à présumer malheureusement que la Perse, qui d'ailleurs n'a pas la possession d'Hérat, n'avait pas les moyens d'action suffisants pour protéger de ce côté la ville de Mesched. Nous ne pouvons donc que signaler l'importance de ce point stratégique sans nous y arrêter davantage.

Une fois que le choléra a gagné Mesched, le pèlerinage important dont cette ville est le théâtre y devient, de même que dans l'Inde, le principal aliment et la principale cause de la maladie. Joignons-y les nombreuses relations commerciales dont cette ville est le centre. Mais le pèlerinage le plus intéressant pour la question qui nous occupe, tant à cause du nombre des individus qui le composent et des circonstance particulières qu'il présente, que par le motif qu'il est une cause fréquente d'importation du choléra en Turquie, est celui qui a lieu à Kerbélah et autres endroits voisins de Bagdad, qui sont particulièrement vénérés des Chiytes. Ce pèlerinage s'accomplit toute l'année; mais la grande affluence a lieu surtout pendant le mois de moharrem. A cette époque, le nombre des pèlerins persans qui viennent dans les environs de Bagdad dépasse parfois 60,000. Ils y arrivent de toutes les provinces de la Perse par caravanes qui, pour la plupart, viennent converger à Kirmanschah, ville située à petite distance de la frontière ottomane; de sorte que le gros des pèlerins arrivent par là. Le plus grand nombre franchissent la frontière par Khaneguine, d'autres au voisinage de Mendeli, d'autres encore près de Suléimanieh. Un plus petit nombre venant des provinces du Sud débouchent par Mohammerah; enfin la plus faible portion, composée surtout de pèlerins indiens, suit la voie maritime et débarque à Bassora.

Ce pèlerinage produit donc chaque année en Perse, aux environs du mois de moharrem, un grand mouvement convergeant de caravanes vers la Mésopotamie, et plus tard un mouvement inverse; de sorte que, dans un sens comme dans l'autre, ces caravanes sont, en Perse comme en Mésopotamie, les agents propagateurs par excellence du choléra.

Une circonstance particulière qui ajoute aux inconvénients de ce pèlerinage, c'est que les Persans ont la coutume d'y transporter avec eux les restes de leurs parents et amis, afin de leur donner la sépulture près des tombeaux des grands imans vénérés des Chiytes. Ces débris humains, exhumés à différents degrés de décomposition, sont enveloppés dans des feutres, placés dans des sacs, dans des paniers, parfois dans des caisses, et sont portés à dos de cheval ou de chameau. Tout cela exhale une odeur infecte. Mais le pis est que les cadavres de ceux qui meurent en route sont ajoutés aux débris anciens, de telle façon qu'à mesure que chaque caravane approche de sa destination, elle s'enrichit de plus en plus de cadavres en putréfaction, et que pour peu que la mortalité ait été considérable, ce qui n'est pas rare, ces caravanes ressemblent à des char-

niers ambulants qui répandent au loin des exhalaisons fétides. Il a été dit, dans le *Rapport général*, que quand les pèlerins persans étaient arrivés à Kerbélah exempts de choléra, on n'avait pas observé que les cadavres putréfiés qu'ils transportaient eussent fait naître le choléra parmi eux ; si bien qu'on ne saurait y voir une cause génératrice de la maladie ; mais, d'un autre côté, il paraît bien établi que les miasmes putrides qui se dégagent des cadavres sont une circonstance aggravante quand le choléra sévit pendant le pèlerinage.

Par ces détails joints à ceux donnés sur la fréquence des épidémies de choléra en Perse, nous pensons avoir mis en évidence qu'en Perse, tout comme dans l'Inde, les pèlerinages sont une cause principale du développement et de la propagation du choléra ; et nous en concluons que si, dans l'état actuel des choses, il n'était pas au pouvoir du gouvernement persan de se garantir contre l'importation du choléra venant de l'Inde, soit par terre, soit par mer, du moins lui serait-il permis de tenter quelques efforts pour diminuer l'extension de la maladie sur son propre territoire.

Dans ce but, nous estimons qu'il y aurait nécessité d'instituer tout d'abord en Perse un système sanitaire organisé sur le modèle de celui qui fonctionne dans l'empire ottoman, c'est-à-dire composé d'une administration centrale appuyée par un conseil de santé mi-parti européen, et ayant sous sa direction des offices sanitaires disséminés sur les points importants du pays.

Parmi les localités où il nous semble que la présence d'un office sanitaire, pourvu d'un médecin spécial, serait d'une grande importance, nous plaçons en première ligne Mesched, Kirmanschah et Tauris ; la ville de Mesched, comme centre de commerce et de pèlerinage, et comme étant, par sa position, tout particulièrement exposée à l'invasion du choléra venant de l'Afghanistan.

Si la Perse pouvait avec sécurité entretenir un médecin sanitaire à Hérat, nous lui conseillerions de le faire, à raison de l'importance extrême de cette localité comme porte du choléra. Ce serait un poste d'observation.

Nous désignons Kirmanschah comme étant le rendez-vous où convergent la plupart des caravanes de pèlerins qui se rendent à Kerbélah, et Tauris comme centre commercial où aboutissent presque tous les produits persans et d'où partent les deux grandes voies qui se dirigent, l'une vers les provinces russes transcaucasiennes, et l'autre vers le territoire ottoman.

Les fonctions de ces offices principaux, qui pourraient avoir sous leur dépendance un certain nombre de postes secondaires, seraient en premier lieu de recueillir des renseignements exacts sur l'état sanitaire du

pays ; mais elles auraient surtout pour but la police sanitaire des pèlerins et en général de toutes les caravanes.

Si le gourvernement persan croyait pouvoir organiser un système capable de défendre le pays contre l'importation par mer du choléra, il va sans dire que nous applaudirions à l'installation sur le littoral du golfe, notamment à Bender-Abas, en s'entendant avec l'iman de Maskat, à Bender-Bouchir et à Mohammerah, d'un service sanitaire convenable.

Quant aux pèlerinages persans, il nous paraît que toutes les mesures hygiéniques ou autres que nous avons approuvées pour l'Inde seraient également applicables en Perse; nous croyons même que l'application des plus importantes de celles que nous avons conseillées y serait beaucoup plus facile. Ainsi, la plus efficace de toutes les mesures serait, sans contredit, de suspendre ou de supprimer tout pèlerinage en temps de choléra. Dans l'Inde, il y aurait peut-être à cela des obstacles insurmontables; mais en Perse il n'en serait pas de même, selon notre collègue M. le docteur Polak, qui nous a appris que deux fois déjà le roi de Perse avait défendu temporairement le pèlerinage en pareille circonstance. Nous croyons donc qu'une telle défense devrait être de règle en temps d'épidémie cholérique. Nous pensons aussi que le système des teskérés ou passe-ports de pèlerins, délivrés seulement à ceux qui ont les moyens de faire le voyage, devrait y être mis en pratique.

Relativement à l'exhumation et au transport des cadavres, il n'est pas entré dans l'esprit de la commission qu'une telle coutume, liée à des traditions respectables, pût être impérieusement supprimée, malgré ce qu'elle a de funeste ; mais nous sommes persuadés qu'il serait possible au gouvernement persan de rendre cette coutume inoffensive en rendant obligatoires certaines précautions très-simples que voici : 1° ne permettre l'exhumation et le transport des cadavres que pendant les trois mois d'hiver, prescription déjà existante, mais tombée en désuétude ; 2° exiger que les cadavres frais ou en putréfaction soient embaumés au moyen de substances désinfectantes, parmi lesquelles nous signalerons les matières bitumineuses, qui se trouvent en abondance dans le pays où passent les caravanes qui se rendent à Kerbélah ; 3° exiger également que ces corps ainsi embaumés soient enfermés hermétiquement dans des caisses métalliques, en fer-blanc, par exemple, qu'on se procure à très-bon compte en Perse. Nous voudrions que les autorités s'opposassent à ce qu'aucun cadavre récent fût transporté sans les précautions ci-dessus indiquées.

Ainsi, selon nous, la Perse n'aurait pas de grands travaux d'assainissement à entreprendre, car — sauf au sud, sur les bords du golfe, et au nord, sur les rives de la mer Caspienne — c'est un pays généralement salubre; mais elle aurait grand besoin d'une organisation sanitaire ayant

surtout pour but les mesures d'hygiène et de police appliquées aux pèlerinages et aux provenances maritimes. Cela faisant, la Perse la première en recueillerait les principaux avantages, en ce qu'elle serait à coup sûr moins ravagée par le choléra; puis elle aurait droit à la reconnaisance de ses voisins et de toute l'Europe, qui, par suite, auraient moins de chances de recevoir le fléau.

X

Mesures à prendre sur la frontière turco-persane.

Ces mesures auraient pour but de garantir le territoire ottoman contre le choléra venant de Perse par terre, ou du golfe Persique. On a vu qu'à cet effet il y avait déjà une ligne de défense, plus ou moins bien organisée, depuis Bassora et même Faô, à l'embouchure du Chatt-el-Arab, jusqu'à Bayazid au nord, ligne qui se prolonge, en suivant la frontière russe, jusqu'à Batoum sur la mer Noire, pour le cas où les provinces transcaucasiennes seraient envahies.

Le long de cette ligne immense se trouvent des postes sanitaires dont nous donnerons l'énumération en procédant du nord au sud.

D'abord *Batoum*, dont nous venons de parler et qui surveille à la fois les provenances maritimes et celles par terre des provinces transcaucasiennes ; puis *Ardahan* et *Kars*, qui commandent les principales routes venant de ces mêmes provinces. Chacun de ces postes est la résidence d'un médecin sanitaire et peut au besoin, sans trop de difficultés — vu le petit nombre de routes praticables, — intercepter la plupart des communications d'un pays à l'autre.

La ligne turco-persane commence à Bayazid, au pied du mont Ararat, dans le prolongement que le territoire ottoman projette à la manière d'un bastion du côté de la Perse. Là, comme nous l'avons déjà dit, passe la grande route qui de Tauris mène à Trébizonde. Toutefois cette route ne traverse pas Bayazid; elle laisse cette ville à quatre heures de marche sur la droite, et s'engage dans un passage peu distant de la frontière, à *Kizil-Diza*, où existe un grand lazaret où les voyageurs et les caravanes venant de Perse font, s'il y a lieu, quarantaine. Ce lazaret aurait besoin d'être complété sous plus d'un rapport pour la sécurité du pays et la commodité des quarantenaires. A ce poste est attaché un médecin et tout un personnel pour le service.

Plus au sud, et sur une route qui vient aussi de Tauris en passant par Khoï, se trouve l'office sanitaire de *Kotur*, résidence d'un médecin. Cet office, placé à l'extrême limite du territoire ottoman, à dix-huit heures de marche à l'est de Van, est plutôt un poste d'observation, et au besoin de répulsion, qu'un lieu de quarantaine, vu l'absence de lazaret. Cependant,

en cas d'urgence, il serait possible d'y organiser quelque chose de provisoire. Dans l'intervalle, entre Kizil-Diza et Kotur, sont des postes de préposés pour la surveillance de la frontière, qui, à l'occasion, sont assistés par des gardes à cheval.

Tous les offices ou postes sanitaires qui viennent d'être énumérés relèvent d'un office central siégeant à Erzeroum, où réside un inspecteur médical de tout ce service.

Il y a là, comme on le voit, sur cette partie de la frontière, des éléments d'une organisation encore imparfaite, sans aucun doute, mais qui pourrait être perfectionnée et rendue réellement efficace moyennant quelques dépenses bien employées.

Au sud de Kotur, en descendant jusqu'à la hauteur de Révendouz et de Khoï-Sandjack, se trouve la partie de la ligne la plus mal surveillée et où même, pour certains points, la surveillance fait entièrement défaut. Mais il faut dire que cette partie de la frontière correspond à une région très-montueuse habitée par des Kurdes, pasteurs qui, à peu près indépendants, respectent peu les limites territoriales et passent sans aucun scrupule d'un pays à l'autre, selon les besoins de leurs troupeaux. On conçoit bien que dans de telles conditions la surveillance sanitaire ne soit pas facile à organiser. En compensation, par suite de l'accès difficile et du peu de communications de ce massif avec les provinces voisines, le choléra n'a pas de tendance à traverser cette région. C'est dans la partie sud que, de Suléimanieh ou de Révendouz, nous l'avons vu cette année, pour la première fois, gagner la Perse par Saouk-Boulak.

Le premier poste sanitaire de la partie méridionale de la ligne est à Révendouz ou plutôt à quelques heures à l'est de cette ville, dans un défilé de la route qui, à travers les montagnes, conduit de Mossoul en Perse. Ce passage a été évidemment très-mal gardé cette année, puisque le choléra l'a franchi.

En avançant vers le sud on rencontre les postes les plus importants de cette frontière, *Suléimanieh, Khaneguine* et *Mendeli;* les deux derniers surtout, placés sur les routes que suivent la plupart des pèlerins persans. Ces trois postes sont occupés par des médecins sanitaires qui relèvent, ainsi que tout le service de la province, y compris celui de Bassora, de l'office central de Bagdad, où réside un inspecteur général.

Après tout ce qui a été dit des importations de choléra à Bagdad par cette partie de la frontière, il faut bien reconnaître que, si ce service peut donner de bonnes informations sur les épidémies qui règnent de ce côté, il a été jusqu'ici impuissant à préserver le territoire ottoman de l'invasion du choléra. Cette impuissance tient à plusieurs causes : à la difficulté extrême de surveiller une frontière aussi étendue; à l'insuffisance des moyens mis en usage dans ce but; au faible concours et souvent au

mauvais vouloir des gouverneurs de la province, circonstances qui ont rendu inutile le zèle des employés sanitaires. Nous croyons qu'il y aurait nécessité pour l'administration ottomane de perfectionner ce service.

La portion affectée à la défense de la province contre les arrivages maritimes du golfe Persique est encore plus insuffisante. Un poste sanitaire établi à Bassora est le seul de ce côté qui protége le territoire ottoman contre les importations cholériques ; et encore ce poste est-il réputé si malsain que depuis longtemps on n'a pas pu trouver un médecin pour l'occuper. Dernièrement on y a ajouté un autre poste, plus près de la mer, à Faô, vers l'embouchure du Chatt-el-Arab ; mais ce dernier poste, fût-il même occupé par un médecin, comme l'a décidé un conseil de santé, ne suffirait pas à garantir la province contre les pèlerins qui arrivent par Mohammerah, en ayant soin d'éviter Bassora.

Il y a donc du côté du golfe Persique insuffisance de moyens et par suite une voie dangereuse ouverte à l'importation du choléra. L'administration ottomane devra donc y songer très-sérieusement. Quant à nous, en tenant compte des difficultés de toutes sortes que présente une organisation complète de ce côté, il nous semble qu'il serait peut-être sage de revenir à un ancien projet de défense qui protégerait Bagdad, du côté du sud, par des postes sanitaires appuyés sur la barrière que forment, avant leur réunion à Korna, le Tigre et l'Euphrate. Sans insister davantage, nous nous contentons d'appeler sur ce point l'attention de l'administration ottomane.

Vient maintenant la question des mesures à prendre en cas de choléra en Perse.

Pour ce qui regarde la partie septentrionale de la ligne dont le principal passage est à Kizil-Diza, comme de ce côté l'affluence n'est jamais assez considérable pour amener un encombrement fâcheux. et qu'il n'y vient qu'un petit nombre de pèlerins qui se rendent à la Mecque, nous croyons que les mesures ordinaires de quarantaine y suffisent, d'autant plus que jamais le choléra n'a pénétré par cette voie. Nous admettons néanmoins qu'il pourrait se faire que des circonstances exceptionnelles, qui pourraient aller jusqu'à l'interruption temporaire des communications se présentassent. Telle serait une épidémie grave sur la frontière avec rassemblement de troupes dans le voisinage.

La partie méridionale de la ligne, à partir de Révendouz jusqu'au golfe Persique, devrait être, selon nous, l'objet de précautions plus grandes par le fait du pèlerinage. Quels que soient la vigilance sur cette frontière et l'énergie du concours des autorités, nous ne saurions admettre que si le choléra régnait en Perse parmi les pèlerins en route pour la frontière ottomane, il fût possible d'imposer à un aussi grand nombre d'individus voyageant à la fois une quarantaine efficace. L'expérience a

prouvé que dans ce cas la quarantaine était toujours violée ou éludée, et que le choléra ne tardait pas à envahir la province de Bagdad.

Afin d'éviter un tel malheur, nous serions d'avis qu'à la nouvelle de l'apparition du choléra en Perse — et cette nouvelle se répand d'ordinaire avec une grande rapidité,— si l'on approchait de l'époque où d'ordinaire affluent les pèlerins, le gouverneur de la province de Bagdad s'entendît avec les autorités persanes, soit pour suspendre entièrement le pèlerinage, soit pour n'autoriser qu'un nombre limité de pèlerins à se rendre par petits groupes à la frontière, où, après quarantaine, ils seraient admis à continuer leur voyage pour les lieux saints. Il va sans dire qu'une telle mesure supposerait un accord préalable à ce sujet entre les deux gouvernements.

En dehors des temps de choléra, les communications entre les deux pays pourraient sans inconvénients rester libres, pourvu qu'on possédât des notions suffisamment précises sur l'état sanitaire de la Perse.

Quant aux cadavres, en conséquence de ce que nous avons indiqué précédemment, ils ne seraient admis, en tout temps, sur le territoire ottoman que dans les conditions d'embaumement spécifiées.

Les provenances maritimes du golfe Persique devraient être constamment l'objet d'une surveillance attentive à Faô et à Bassora, de manière à soumettre à une quarantaine convenable tous les arrivages suspects. Pour plus de sécurité, il serait bien à désirer que l'on parvînt à obtenir que tous les navires naviguant dans ces parages fussent munis d'une patente de santé. Il faudrait, pour en venir là, que la Porte s'entendît sur ce point avec la Perse et surtout avec l'iman de Maskat, dont le pavillon couvre presque toute la navigation du golfe. Quant aux navires venant des possessions anglaises, il n'est pas douteux qu'ils ne se soumettent bientôt à cette formalité.

On le voit, ce que nous réclamons pour la sécurité de la province de Bagdad suppose beaucoup de bon vouloir de la part du gouvernement persan, et un énergique concours.

XI

Mesures contre l'importation du choléra par la Boukharie et les steppes de la Tartarie.

La conférence doit pour un instant se transporter avec la commission dans l'ancienne Bactriane, sur les rives de l'Oxus et jusqu'au Iaxartes, dans des contrées peu connues, habitées par des populations farouches, hostiles aux étrangers, surtout aux Européens, où à peine quelques intrépides voyageurs ont pu mettre le pied au péril de leur vie : nous voulons parler de tout le pays situé au sud-est de la mer Caspienne, et qui, li-

mité au sud par la Perse et le Caboul, au nord par le Iaxartes, aujourd'hui *Ser-Daria*, s'étend à l'est jusqu'aux frontières de l'empire chinois. Cette vaste région comprend, de l'ouest à l'est, le pays des Turcomans, Khiva, non loin de l'Oxus — *Amou-Daria*, — et les déserts qui l'entourent, puis toute la contrée désignée sous le nom de Grande-Boukharie, en y comprenant au sud les territoires de Balkh et de Kondouz, et au nord le Khokhan, séparé de la Boukharie proprement dite par le Ser-Daria. De toute cette immense étendue de pays qui — nous aimons à l'espérer — sera bientôt acquise à l'influence de la civilisation européenne, la dernière portion, c'est-à-dire la Boukharie, a, pour notre sujet, un intérêt particulier. Là se trouvent des contrées fertiles, populeuses, des villes importantes, notamment Boukhara, des centres de commerce considérables ; là enfin fleurit une civilisation asiatique, barbare sans aucun doute, mais bien supérieure à celle des hordes nomades qui l'avoisinent.

La Boukharie a été souvent visitée par le choléra. Il résulte des renseignements recueillis sur ce point par le docteur Polak que, le plus ordinairement, la maladie y vient de *Mesched* avec les caravanes, qui de cette ville établissent des relations commerciales importantes avec Boukhara. Cependant ce n'est pas la seule voie ; car il paraît établi qu'en 1828 et en 1845, le choléra y fut importé de l'Afghanistan par la route de Caboul.

Quoi qu'il en soit, nous savons — et c'est là ce qui nous intéresse surtout pour le moment — qu'en 1829 le choléra, parti de Boukhara, a pu se faire jour à travers les steppes de la Tartarie et parvenir jusqu'à Orenbourg, aux portes de l'Europe, où, pour cette fois, il est venu expirer.

Comment a pu se faire cette invasion, et pourquoi est-il permis d'avoir la presque certitude qu'elle ne se reproduira plus ? Voilà ce que la commission se propose d'examiner, à l'aide de renseignements précieux qui lui ont été fournis par un de ses membres, M. le docteur Bykow.

Un mot d'abord sur les steppes que traversent les caravanes pour se rendre de Boukharie à Orenbourg et à d'autres points du territoire russe. Du fleuve Oural jusqu'au Sari-Sou et au Ser-Daria, ils occupent une superficie d'environ 17,000 lieues carrées. Ce sont des plaines presque désertes, couvertes au printemps de broussailles, d'herbes gigantesques et entrecoupées d'espaces arides, sablonneux et imprégnés de sel vers les bords du lac d'Aral. L'absence de forêts et d'arbres en général, ainsi que la rareté des eaux courantes, sont les caractères principaux de ces steppes. Les champs labourés n'y occupent qu'une étendue insignifiante et ne se rencontrent guère que sur les bords du Ser-Daria et de ses affluents. Les déserts sablonneux les plus considérables qui se trouvent sur la route des caravanes partant de Boukhara sont le Kizil-kouhm, entre cette ville et le Ser-Daria, puis le Kara-kouhm, qui s'étend jus-

qu'au nord du lac d'Aral. Les caravanes traversent Kizil-kouhm dans une étendue de 180 verstes, dont 160 sont entièrement dépourvues d'eau, et le Kara-kouhm, dans une longueur de 400. Au delà de ce désert, entre le lac d'Aral et la mer Caspienne, se présente une chaîne de montagnes, connues sous le nom de Moukhodtchar, qui, sur l'autre versant, se perdent sur le plateau aride et sablonneux d'Oust-Ourt, lequel se termine à l'ouest par une pente escarpée.

La plupart des tribus Kirghises, surtout celles de la Grande horde, sont encore nomades ; mais il y en a d'autres, dont le nombre augmente depuis quelques années, qui viennent chaque hiver se fixer dans les mêmes endroits.

La distance qui sépare Boukhara d'Orenbourg est d'environ 2,000 kilomètres que les caravanes mettent deux mois et plus à franchir, selon les circonstances. Les caravanes de Boukhara se dirigent sur Orenbourg, Orsk et Troïtzk; celles de Tachkent, près de Khokhan, sur l'autre rive du Ser-Daria, se rendent à Troïtzk et à Pétropawlowsk, et celles de Khiva vont à Orenbourg et Astrakhan, en touchant à Saraïtchyk, près de l'embouchure de l'Oural.

Le nombre des caravanes qui viennent annuellement dans chacune de ces villes varie de deux à quatre. Elles arrivent d'ordinaire dans le courant du mois d'avril, de juin et de juillet.

La partie la plus difficile du voyage pour les caravanes de Boukhara, à raison de l'étendue des espaces déserts, est celle qu'elles font pour atteindre le Ser-Daria et les endroits favorables au passage. Une fois le fleuve franchi, les lieux habités sont moins rares sur la rive droite qu'elles côtoient pendant un certain temps, en se rapprochant du lac d'Aral. L'itinéraire qu'elles suivent est constant, parce qu'elles y rencontrent moins d'obstacles naturels et y trouvent des vivres et de l'eau plus facilement que partout ailleurs.

L'immensité des steppes où ne se rencontre qu'une population dispersée par petits groupes nomades, les déserts à franchir, la longueur du voyage depuis la Boukharie jusqu'à Orenbourg, ajoutez-y l'habitude des Tartares d'abandonner à la grâce de Dieu, dans les steppes, les malades qu'ils supposent atteints d'affections contagieuses, voilà certes des obstacles sérieux à la propagation du choléra. Dans de telles conditions, on conçoit très-bien que cette maladie n'ait pu réussir qu'une seule fois à se frayer par là un passage.

Il nous reste à montrer comment ce qui a pu avoir lieu en 1829 ne se reproduira probablement plus désormais.

On n'a jamais pu déterminer au juste si le choléra avait été importé à Orenbourg par les Boukhares ou par les Kirghises du voisinage de la ville. Quand la maladie fit subitement apparition, au mois d'août, parmi

les militaires de la garnison et ensuite parmi les habitants, le bruit courait depuis déjà quelque temps que le choléra existait parmi les Boukhares venus avec la caravane et parmi les Kirghises nomades des steppes voisins. Quoi qu'il en soit, il est certain que la maladie n'éclata en ville qu'après l'arrivée de la caravane de Boukhara et après la mise en vente des marchandises qu'elle avait apportées.

Or, à cette époque, les limites de l'empire russe, de ce côté, n'étaient pas à beaucoup près celles d'aujourd'hui. La rivière Emba, qui débouche au nord-est de la mer Caspienne, et une ligne presque droite tracée depuis ses sources jusqu'au fort d'Orenbourg, formaient alors la frontière. Aucune surveillance ne pouvait être exercée sur les hordes kirghises dispersées au delà de cette limite ; et le fleuve Ser-Daria offrait aux nomades campés sur ses deux rives un moyen facile de libres communications. A l'aide de barques et de radeaux, il s'y faisait un transport des produits de Khiva et de Boukhara que les Kirghises de la rive droite venaient ensuite échanger contre des marchandises russes. Bien que ces relations ne fussent pas bien actives, elles constituaient un danger par le défaut de toute surveillance sanitaire, et l'on comprend très-bien que, de proche en proche, le choléra ait put arriver d'une manière imprévue jusqu'à Orenbourg.

Aujourd'hui la situation est tout autre. Le fleuve Ser-Daria est devenu frontière de l'empire russe; des postes militaires y sont établis et en surveillent les principaux passages. Les médecins qui résident dans les forts bâtis sur les rives du fleuve sont chargés d'inspecter l'état sanitaire des hordes kirghises et des caravanes qui le traversent. Il y a donc dès à présent une barrière sérieuse ajoutée, dans les meilleures conditions, aux obstacles naturels que présente le pays ; et c'est ce qui nous fait dire que quand le gouvernement russe, s'appuyant sur cette base déjà si bien organisée, y aura décidé la mise en vigueur de mesures contre le choléra, il y aura bien peu de probabilités pour que cette maladie nous arrive jamais de ce côté.

Quant à une importation à travers les steppes qui s'étendent entre le lac d'Aral et la mer Caspienne, la chose paraît impossible, vu que ces steppes sont presque déserts.

Ainsi, grâce aux mesures déjà prises par le gouvernement russe du côté de la Boukharie et au complément qu'il jugera sans doute convenable d'y joindre, l'Europe ne nous semble pas avoir à craindre désormais une importation de choléra à travers les steppes de la Tartarie.

XII

Mesures à prendre sur la frontière russo-persane.

La question qu'il nous reste à traiter ici est, à coup sûr, une des plus

importantes pour le but à atteindre, puisqu'il ne s'agit de rien moins que de faire obstacle à la marche du choléra sur la route de terre qu'il a ordinairement suivie pour pénétrer en Europe. On nous permettra donc d'entrer à ce sujet dans quelques détails qui nous permettront de faire voir, avec une certaine précision, où est le danger de ce côté et où, par conséquent, les mesures préventives seraient surtout nécessaires. Disons d'abord que tous les détails dans lesquels nous devons entrer nous ont été communiqués par notre collègue M. le docteur Bykow.

Trois fois le choléra a été importé d'une manière certaine de Perse en Russie, savoir en 1823, en 1830 et en 1847. Nous laissons de côté l'importation de 1829 à Orenbourg, qui provint de la Boukharie et qui, comme on sait, n'eut pas de suite.

L'importation de 1823 n'eut pas non plus de conséquences fâcheuses pour l'Europe; la maladie s'éteignit à Astrakhan. Mais sa marche n'en est pas moins très-curieuse à suivre. En 1822, le choléra qui régnait en Perse envahit les provinces de Mazandéran et de Ghilan, situées sur les bords sud et sud-ouest de la mer Caspienne. Après y avoir langui pendant les mois d'hiver, l'épidémie reparut en avril 1823, à Recht, et, longeant le littoral, elle franchit la frontière russe à Astara, en juin, pour se manifester dans le khanat de Talych, aujourd'hui district de Lenkoran, Le 29 juin, cette ville était atteinte, mais le choléra n'y fit qu'une courte apparition. Le 13 juillet, il se déclara à Kourgalak, village à 5 kilomètres de Lenkoran; le 16, il apparut sur les îles de Salian ou Sari, près de l'embouchure du Kour, et bientôt il se propagea à la ville de Salian, située sur le fleuve. De Salian la maladie, remontant le fleuve, rayonna dans diverses directions; elle atteignit plusieurs villages de la vallée inférieure du Chirwan; puis, par des défilés et des terrains bas, elle se dirigea sur Kouba, où elle apparut le 25 août. Le 11 septembre seulement le choléra se manifesta à Bakou sur la mer Caspienne, au sud-est de Kouba. Enfin, le 22 septembre, la maladie éclata inopinément à Astrakhan, où les premiers cas furent constatés à l'hôpital de la marine sur deux matelots provenant du même équipage. Telle fut la première apparition du choléra en Europe.

L'importation de 1830 suivit exactement la même route, avec la différence que, cette fois, la maladie ne s'éteignit pas en chemin et eut la marche envahissante que l'on connaît. Ainsi, pendant l'automne de 1829, le choléra sévissait dans les provinces septentrionales de la Perse; il sembla s'éteindre pendant l'hiver; mais, au printemps de 1830, il reparut dans la province de Ghilan, à Recht, à Enselli sur la mer Caspienne. Vers le milieu de juin, la maladie se déclara dans la province de Chirwan et à Salian, d'où elle s'étendit dans les districts de Bakou, de Kouba, de Derbent, dans le kanat de Talych, la province de Cherka et le district

d'Elisabethpol. De cette dernière ville la maladie, remontant le Kour, atteignit Tiflis à la fin de juillet.

En même temps que le choléra remontait à l'ouest la vallée du Kour, il se propageait au nord le long du littoral de la Caspienne, et dès le 4 juillet il se manifestait à Sedlistow, lieu de quarantaine à l'embouchure du Volga, sur un brick de guerre nommé *Bakou* et arrivé de l'île Sari. Le 20 juillet, la maladie éclatait à Astrakhan sans qu'on ait pu déterminer au juste comment elle y était venue de Sedlistow, qui en est distant de 90 werstes. Le 4 août, la maladie, remontant le Volga, avait déjà atteint Saratow.

La troisième importation de Perse en Russie — celle de 1846-47 — reproduit à peu près les mêmes circonstances que la précédente. C'est encore de la province de Ghilan que le choléra se propage, en octobre 1856, dans les districts de Lenkoran et de Salian, pour atteindre bientôt Chemakha (8 novembre), Bakou (14 novembre) et Derbent en décembre. Après une extinction apparente pendant les mois d'hiver, réapparition de la maladie, en avril 1847, dans les districts de Samour, de Kouba et de Derbent, puis propagation à Témir-khan-Choury. De cette dernière ville, transmission de la maladie à Kisliar, en juin, par un transport de soldats malades envoyés aux eaux minérales. De Kisliar la maladie se propagea parmi les Kalmouks dispersés dans les steppes jusqu'au Volga. L'épidémie éclata à Astrakhan le 16 juillet, sans qu'on ait pu savoir précisément par où elle y avait été importée. Les uns prétendent que ce fut par les Kalmouks, les autres accusent les arrivages par mer. Le fait est que les premiers cas ont été observés le 15 juillet, dans un établissement quarantenaire placé sur une petite île du nom de Birutchaja-kossa, d'où la maladie paraît s'être étendue à la ville.

De même que dans la précédente épidémie, tandis que le choléra longeait le littoral de la Caspienne, à partir de Salian, il remontait la vallée du Kour, et, tout en rayonnant dans plusieurs directions, il atteignait le ville de Tiflis le 29 mai. Il faut noter qu'avant d'arriver à Tiflis, la grande route qui y conduit de Bakou donne deux branches principales dont l'une se dirige au sud, passe par Erivan, Nakhchivan, Djoulfa, Ordoubaz et se continue vers Tauris. C'est la grande voie de communication avec cette partie de la Perse. L'autre branche se dirige à l'ouest sur Alexandropol et s'unit à la route qui conduit à Kars. Or le choléra, tout en avançant vers Tiflis, s'engagea dans ces deux branches, par l'une desquelles il rentra en Perse, tandis que par l'autre il arrivait à Kars et envahissait l'Arménie turque.

De Tiflis, en suivant la route qui se dirige vers le littoral, le choléra se répandit dans les districts de Gori, de Koutaïs, et atteignit Redoutkaleh sur la mer Noire, d'où il fut importé à Trébizonde.

Au nord de Tiflis, l'épidémie suivit la grande voie militaire qui traverse la chaîne du Caucase à une hauteur de 7,000 pieds, et se manifesta à la fin de juillet sur l'autre versant, à Stavropol.

Quant à l'épidémie qui a régné en 1852 dans le district d'Erivan, et qui serait la suite d'une quatrième importation de Perse, nous n'en avons pas le détail. Il résulte seulement de documents officiels que la maladie a traversé la frontière (sur quel point?) vers la fin d'août, et que dans le district d'Erivan il y avait eu, jusqu'au 8 janvier 1853, 64 décès parmi les militaires.

De ce rapide, mais très-intéressant aperçu, il résulte de la manière la plus évidente que, dans les trois premières invasions du choléra de Perse en Russie, la maladie est toujours venue des provinces persanes qui bordent le littoral sud et sud-ouest de la mer Caspienne (Mazandéran et Ghilan), et que constamment elle a suivi dans sa marche le même itinéraire — sauf peut-être pour l'épidémie de 1852, — se propageant de Recht à Lenkoran et à Salian, probablement par voie maritime; qu'une fois parvenue à Salian, c'est-à-dire dans le delta marécageux du fleuve Kour, la maladie a marché dans deux directions différentes. D'une part, se répandant dans la vallée intérieure du Chirwan, elle se dirige vers le nord en longeant le littoral, et atteint tour à tour les villes de Bakou, Kouba, Derbent, Témir-khan-Choury, etc.; puis elle se manifeste à Astrakhan, empruntant, selon toutes les probabilités, pour y parvenir, les moyens de transport maritime; d'autre part, nous la voyons remonter la vallée du Kour, atteindre Tiflis et, par les voies de communication, se répandre dans les provinces transcaucasiennes, revenir en Perse par le sud, gagner le littoral de la mer Noire et le territoire ottoman par l'ouest, et même franchir le Caucase, au nord, par la route militaire qui le traverse.

Il y a donc de ce côté, comme on le voit, une route de prédilection pour le choléra, dont les étapes sont, pour ainsi dire, marquées depuis Recht; et il est bien évident que sur ces côtes marécageuses et malsaines au plus haut degré existent des conditions favorables au développement et à la propagation de cette maladie.

Mais à considérer les choses de près, il est facile de voir que cette route si dangereuse est cependant assez étroite à son point de départ, et que la grande probabilité de propagation ne commence qu'au moment où la maladie a envahi le delta du Kour, parce que là seulement commence le rayonnement dans tous les sens, soit au nord par le littoral, soit à l'ouest par la vallée du Kour et les routes qui la traversent. Quand le choléra sévit à Recht ou sur un autre point du littoral rapproché de la frontière russe, sans doute le danger est menaçant; mais en définitive la défense n'est pas impossible, puisqu'il s'agit principalement de se mettre en garde contre des provenances maritimes, la route de terre sur cette

côte étant peu fréquentée et se trouvant limitée d'assez près par des montagnes faciles à défendre. Mais une fois la maladie à Lenkoran et surtout à Salian, la question change, et déjà l'on peut prédire qu'à moins d'efforts très-énergiques, peut être même malgré tout, le choléra se propagera et menacera l'Europe dans deux directions, par la Russie proprement dite et par la mer Noire.

L'expérience du passé, d'accord avec le bon sens, nous montre donc que la position qu'il importe le plus de défendre contre l'invasion du choléra est le delta du Kour. Cette défense est-elle praticable ? Cette porte du choléra peut-elle être fermée, soit du côté de terre, à Astara sur la frontière, soit du côté de la mer, à Lenkoran et à Salian ou plutôt aux îles de Sari qui en sont proches ? Nous ne saurions le dire ; mais nous sommes bien convaincus que le gouvernement russe, si intéressé dans la question, ne négligera aucun des moyens nécessaires pour y parvenir. Il va de soi que cela suppose une surveillance efficace sur tout le littoral russe de la Caspienne, et des moyens de quarantaine organisés, sur de nouvelles bases, dans les principaux ports qui ont des relations avec la Perse, notamment à Bakou et à Astrakhan, où d'ailleurs existent déjà des lazarets.

Quant à la ligne de défense du côté de terre, elle comprend déjà un certain nombre de postes sanitaires dont les principaux sont à Astara, Belasouwar, Djébraïl, Charoura, et à *Djoulfa*, sur la route qui conduit de Tauris à Nakhchivan, et où existe un établissement quarantenaire.

Nous n'avons aucunement la prétention de donner des conseils sur ce qu'il y aurait à faire pour perfectionner l'organisation de cette ligne, non plus que sur la question des quarantaines de la mer Caspienne; le gouvernement russe est bien meilleur juge que nous dans cette affaire, et comme ni les hommes compétents, ni les moyens d'action ne lui manquent, il est certain que tout ce qui est possible sera mis à exécution. Nous avons voulu seulement mettre en lumière l'importance extrême qui se rattache à l'organisation de la défense de ce côté, au point de vue de nouvelles invasions du choléra en Europe.

RÉSUMÉ.

La commission, parvenue au terme de sa tâche et de ses pérégrinations de par le monde, ne croit pas inutile de récapituler en peu de mots les principaux résultats de son travail.

Après avoir établi que les mesures de quarantaine, convenablement appliquées, sont en définitive moins onéreuses au commerce que les dommages causés par le choléra lui-même, elle a essayé de démontrer, par une esquisse à grands traits des routes suivies par cette maladie pour

arriver en Europe, et en tenant compte des obstacles naturels qui se trouvent sur son passage, que plus on agirait près du foyer originel de la maladie, plus aussi il y aurait de chances de l'arrêter dans sa marche envahissante, en même temps que s'amoindrirait le préjudice causé par les mesures préventives.

Prenant pour base et pour plan de son travail ces considérations préliminaires, la commission s'est occupée tout d'abord de ce qui concerne l'Inde, le foyer originel de la maladie, au triple point de vue de l'endémicité, du développement épidémique et de l'exportation du choléra.

Pour combattre l'endémie, dont l'extinction ne lui paraît pas impossible, elle compte beaucoup sur les mesures d'hygiène déjà pratiquées et sur les travaux d'assainissement en cours d'exécution ; mais elle attache, en outre, une grande importance à l'institution de recherches suivies ayant pour but de découvrir les conditions spéciales qui entretiennent l'endémie cholérique.

Pour restreindre le développement épidémique — à raison de la grande part qu'y prennent les pèlerinages hindous, — la commission a applaudi aux sages précautions déjà prises, et elle a soumis au jugement des autorités anglaises compétentes l'indication de certaines mesures complémentaires dont on ne saurait nier les avantages, en les supposant praticables.

Enfin, pour prévenir, autant que possible, l'exportation maritime du choléra, la commission a proposé une série de précautions dont la principale serait l'application *généralisée* du *règlement* promulgué par la compagnie des Indes, sous le nom de *Native passenger act*, règlement qui pourrait être avantageusement modifié au point de vue de certaines précautions sanitaires.

Passant à l'importante question des mesures à prendre dans les pays intermédiaires entre l'Inde et l'Europe, la commission s'est occupée d'abord des moyens de prévenir l'importation du choléra par voie maritime. Dans ce but, elle a étudié en premier lieu la convenance d'un établissement sanitaire à l'entrée de la mer Rouge, et elle s'est prononcée très-nettement sur l'utilité d'une telle institution et sur les conditions indispensables à son fonctionnement convenable, sans méconnaître les difficultés qui pourront bien mettre obstacle à sa réalisation.

La commission a étudié ensuite la question du pèlerinage de la Mecque dans toutes les particuliarités sanitaires qui s'y rattachent : organisation d'un service sanitaire sur le littoral de la mer Rouge ; précautions relatives au départ et à l'embarquement des pèlerins; mesures contre l'importation du choléra dans le Hedjaz, et enfin mesures à prendre contre les provenances du Hedjaz, en cas de choléra pendant le pèlerinage.

Après une étude approfondie, la commission a formulé sur tous ces points des conclusions qui, selon elle, résolvent d'une manière satisfaisante, et conforme à tous les intérêts, le difficile problème de préserver l'Égypte et par suite l'Europe de l'importation du choléra par les pèlerins.

Cela fait, et prévoyant que le choléra pourrait bien encore pénétrer en Égypte, la commission a posé la question de savoir si, en présence du péril extrême dont l'Europe serait menacée, il ne serait pas sage et conforme à tous les intérêts européens d'appliquer momentanément à l'Égypte des mesures exceptionnelles. Mais, tout en laissant entrevoir son opinion, elle s'est abstenue de répondre.

La commission, arrivée à l'étude des moyens propres à empêcher une nouvelle invasion de choléra par la voie de terre, s'est trouvée en présence d'un problème beaucoup plus complexe et plus difficile à résoudre que le précédent. Toutefois elle n'a pas reculé devant les difficultés de sa tâche, et si elle n'a pu donner de solutions bien rassurantes sur tous les points, elle pense avoir jeté quelque lumière sur le sujet et fourni des indications utiles.

En ce qui concerne la Perse, tout en comprenant combien serait chimérique la prétention d'empêcher l'introduction du choléra dans ce pays, nous avons néanmoins indiqué ce qu'il y aurait à faire dans ce but et les points du territoire à garantir; mais nous avons surtout insisté sur les précautions à prendre à l'intérieur du pays pour y restreindre le développement des épidémies de choléra; et, en tenant compte du rôle qu'y jouent les pèlerinages, nous avons indiqué les moyens d'atténuer les effets fâcheux du transport des cadavres. Là se bornait notre rôle de conseillers vis-à-vis de la Perse.

Nous avions dès lors à nous occuper des moyens de préserver la Turquie contre l'importation du choléra venant de la Perse par terre et par le golfe Persique. Nous n'avons pas dissimulé la difficulté d'y parvenir, ni combien la ligne de défense, surtout dans sa partie méridionale, présentait de points faibles. Néanmoins nous n'avons pas désespéré de diminuer les causes d'importation et d'épidémie de ce côté, et nous en avons énuméré les moyens. En définitive, nous avons fait remarquer que si l'importation du choléra en Mésopotamie était chose fréquente, il était rassurant de savoir que jusqu'à présent aucune invasion en Europe n'avait eu lieu par le fait de ces importations répétées.

Relativement à l'importation en Russie, nous avons été heureux de constater que, grâce à l'extension des frontières de ce grand empire et aux précautions sanitaires déjà prises sur les limites de la Boukharie, une invasion du choléra en Europe à travers les steppes des Kirghises, comme en 1829, était désormais peu probable.

D'un autre côté, nous avons fait voir que la voie la plus dangereuse, celle par laquelle avaient pénétré les deux grandes invasions de choléra en Europe, se trouvait dans une zone très-circonscrite sur le littoral sud-ouest de la mer Caspienne, et comment la maladie, parvenue dans le delta du Kour, avait une tendance pour ainsi dire régulière à s'étendre au nord et à l'ouest, pour atteindre l'Europe à la fois par les bouches du Volga et par la mer Noire. Nous nous sommes efforcés d'appeler l'attention sur ce fait trop peu remarqué jusqu'ici, en insistant sur l'importance qu'il y aurait de concentrer de ce côté des moyens d'action capables d'empêcher l'importation de la maladie sur le territoire russe.

La commission, ainsi qu'on peut le voir, n'a pas la prétention d'avoir donné la solution entière du grave problème soumis à son étude; mais n'eût-elle fait qu'en préciser davantage tous les éléments, n'eût-elle fait que montrer la possibilité de fermer désormais, sinon les deux portes d'entrée du choléra en Europe, du moins la porte maritime à travers la mer Rouge, qu'elle ne croirait pas avoir élaboré un travail inutile. Elle aurait surtout cette conviction si la conférence, partageant cette manière de voir, mettait, par son approbation, nos gouvernements respectifs à même de s'entendre et de combiner leurs efforts pour atteindre ce but humanitaire.

ANNEXE A.

NOTE SUR LES TRAVAUX D'ASSAINISSEMENT ENTREPRIS DANS LES GRANDES VILLES DE L'INDE, SUR LES MESURES D'HYGIÈNE PRATIQUÉES A CALCUTTA, ET SUR LES ATTRIBUTIONS DES TROIS COMMISSIONS SANITAIRES PERMANENTES. (*Extrait d'un travail communiqué par M. Goodeve.*)

L'assainissement des villes de Calcutta et de Bombay a été entrepris sur une grande échelle.

A Calcutta on travaille depuis quelques années à un vaste système de drainage qui parcourt toute la ville et écartera toute infiltration du fleuve; en outre, le gouvernement du Bengale a sanctionné la construction d'une conduite d'eau et de canaux de distribution pour approvisionner la ville de bonne eau venant d'une distance de 25 kilomètres. Les cadavres ne sont plus jetés, à Calcutta, dans le Hooghly; l'usage en a été complétement défendu dans la ville. Les cadavres des Hindous sont brûlés, et le bois pour la crémation des pauvres est fourni gratuitement par la municipalité. Les anciens égouts de la ville qui étaient comblés ont été parfaitements nettoyés. Les lieux d'aisances publics ont été soumis à des règlements qui les ont beaucoup améliorés. Les matières en sont enlevées journellement et portées à une distance d'une lieue de la ville, où elles sont enfouies dans un endroit désert. On espérait, l'année dernière, que sous

peu de temps aucune de ces matières ne seraient plus jetées dans le fleuve, attendu qu'un chemin de fer était en construction pour servir à les transporter, ainsi que toutes les immondices, dans des seaux bien fermés, à distance de la ville. La municipalité a entrepris la construction d'un grand abattoir public dans les environs de Calcutta, sur les meilleurs modèles d'Europe. Quand il sera terminé, tous les abattoirs intérieurs seront supprimés. Tous les débris organiques, tous les animaux morts sont enlevés chaque jour et transportés hors de la ville, où ils sont brûlés dans un four *ad hoc*, sans aucune mauvaise odeur. Toutes les industries nuisibles ont été bannies de l'intérieur de la ville. D'autres réformes importantes ont été encore commencées ; mais nous en avons dit assez pour montrer qu'un assainissement réel est en cours d'exécution à Calcutta.

La ville de Bombay était depuis quelques années en voie d'amélioration ; mais elle a fait plus de progrès récemment. La municipalité vient de recevoir une nouvelle organisation. Un système plus complet de nettoyage est en exécution ; les rues sont élargies et une plus libre ventilation a été obtenue en même temps que beaucoup d'embellissements, par le terrassement des murailles de l'ancienne forteresse et la construction de nouveaux quartiers. Un système de drainage est en voie de construction. Récemment le gouvernement a préparé un acte pour régler la largeur des rues et la hauteur des maisons, le minimun des ouvertures destinées à la ventilation des chambres, et pour limiter l'encombrement dans les maisons des pauvres.

La ville de Madras a moins fait en constructions nouvelles; mais on prépare des plans d'aqueducs pour y amener de bonne eau d'une distance considérable, et pour un système de drainage.

En outre des villes capitales, l'assainissement de plusieurs autres villes et villages a été commencé, surtout des villes attenantes aux stations militaires elles-mêmes, les plus grands changements sont effectués ou en progrès. Les casernes ont été agrandies, et, dans plusieurs cantonnements, bâties à neuf, le tout sur un plan modèle qui renferme en espace, ventilation, moyens d'ablutions, latrines, provision d'eau, etc., tout ce que l'hygiène la plus avancée peut indiquer. Le nettoyage des latrines se fait journellement, et le plus grand soin est donné au nettoyage des stations en entier.

Dans le commencement de l'année 1864, le gouvernement fit un grand pas pour l'amélioration sanitaire de l'Inde par la nomination de *trois conseils de santé ou commissions sanitaires permanentes*— une commission pour chaque présidence, ayant son bureau respectivement à Calcutta, à Madras et à Bombay. Ces commissions sont composées d officiers des services civils et militaires, d'ingénieurs et de médecins. Les ordonnances qui les constituent les instruisent qu'elles doivent « donner des conseils

et de l'assistance pour tout ce qui concerne la santé publique. » Ainsi le choix des nouvelle stations, l'amélioration des stations et des bazars déjà existants, l'examen des nouveaux plans de casernes et d'hôpitaux, la disposition des cantonnements et des bazars nouveaux, l'amélioration de villes indigènes, les moyens de prévenir et d'atténuer les maladies épidémiques, et en général la surveillance continuelle de toutes les conditions sanitaires de la population européenne et indigène, ainsi que l'indication des causes et des moyens de prévenir les maladies, sont du ressort de ces trois commissions.

Les commissions avaient aussi des ordres pour organiser des systèmes sanitaires généraux dans chaque présidence, et des conseils de santé locaux pour diriger le service des villes, pour l'institution des officiers de santé, l'enregistrement des décès, etc.

Les plans d'organisation ont été soumis aux gouvernements, qui les ont pris en considération. Ils renferment des indications très-utiles, entre autres celle de commissions sanitaires locales exécutives qui ne peuvent pas manquer d'exercer une grande influence sur la santé publique et notamment en ce qui concerne le développement et la propagation du choléra.

ANNEXE B.

CONSEIL LÉGISLATIF DE L'INDE. *Act.* 21 *du* 5 *juin* 1858.

Titre.

RÈGLEMENT *applicable aux navires et bateaux à vapeur destinés au service des passagers indigènes qui partent des possessions anglaises.*

Préambule.

Afin d'éviter les abus qui ont lieu par suite de l'entassement des navires chargés de passagers *indigènes* faisant les voyages entre les possessions de la compagnie de l'Inde orientale et les ports de la mer Rouge et du golfe Persique — il a été arrêté ce qui suit :

ART. 1. Tout navire portant plus de trente passagers, natifs d'Asie ou d'Afrique, et qui fait des voyages entre lesdites possessions et les ports de la mer Rouge et du golfe Persique, sera considéré comme navire à usage des passagers indigènes (*native passenger ship*).

2. Les navires faisant le service des passagers indigènes ne pourront partir que des ports indiqués à cet effet par le gouvernement (1) ; et après leur départ d'un point ils ne pourront plus embarquer aucun passager, sauf dans les autres ports désignés par le gouvernement.

(1) Les ports désignés pour la présidence de Bombay, par notification du 15 avril 1859, sont : Bombay, Surate, Kurachee et Aden.

3. Aucun navire faisant le service des passagers indigènes ne pourra entreprendre un tel voyage sans avoir pris un certificat de l'officier désigné *ad hoc*.

4. Toute contravention aux précédents articles de ce règlement sera punie d'une amende qui n'excédera pas 100 roupies (L. 10) pour chaque passager embarqué en sus du nombre réglementaire. Cette amende sera payée soit par le capitaine, soit par le propriétaire du navire, et le navire, au besoin, pourra être saisi par le chef de la douane, jusqu'à l'entier payement de l'amende et des frais occasionnés par cette saisie, pourvu que la saisie ait lieu sur le territoire de la compagnie de l'Inde, dans un délai de deux années.

5. Le gouvernement nommera des officiers pour l'exécution de ce règlement.

6. Le capitaine du navire qui devra embarquer dès passagers indigènes en informera l'autorité compétente, en indiquant en même temps la destination du navire et l'époque du départ — au moins trois jours avant de mettre à la voile.

7. Après que cette notification sera faite, l'officier désigné *ad hoc* aura le droit, à tout moment, d'inspecter le navire, ses aménagements, ses moyens de rechange, ses approvisionnements, etc. Toute personne qui s'opposerait à une pareille inspection sera punie d'une amende dont le maximum sera de 500 roupies (L. 50) pour chaque contravention.

8. Si l'officier le jugeait nécessaire, il aura le pouvoir de faire examiner le navire par un inspecteur naval compétent, aux frais du capitaine ; — et l'inspecteur déclarera si le navire est, d'après son opinion, en état d'entreprendre le voyage.

9. Cet officier ne rédigera son certificat que lorsqu'il aura été satisfait des conditions suivantes :

A. Que le navire est en état d'entreprendre son voyage, bien équipé, bien aménagé et bien aéré; et qu'il ne contient aucune cargaison qui puisse nuire à la santé ou à la sûreté des passagers, soit par sa qualité, sa quantité ou la manière dont elle a été arrimée.

B. Que l'espace destiné (*entre-pont*) aux passagers contient au moins neuf pieds de surface et cinquante-quatre pieds cubes d'espace pour *chaque* passager adulte, c'est-à-dire pour chaque passager au-dessus de douze ans, et le même espace pour deux passagers au-dessous de cet âge.

C. Qu'il y ait sur le pont un espace libre de quatre pieds de surface pour chaque passager adulte.

D. Que des provisions, du combustible et de l'eau de bonne qualité soient mis à bord, bien arrimés, et en quantité suffisante pour servir à l'usage des passagers pendant la durée déclarée du voyage du navire, et d'après l'échelle ci-dessous.

10. Le navire ne pourra contenir plus de *deux personnes* (y compris capitaine, équipage et passagers) pour *chaque trois tonneaux* de jaugeage.

11. Le capitaine du navire, avant d'entreprendre un pareil voyage d'un port du territoire de la compagnie de l'Inde, signera deux listes sur chacune desquelles seront enregistrés les noms de tous les passagers et le chiffre de l'équipage ; et il les remettra au susdit officier, lequel, après les avoir soigneusement vérifiées, contre-signera l'une d'elles et la rendra au capitaine.

Le capitaine ensuite aura soin d'y inscrire la date ainsi que la cause apparente de la mort de tout passager qui succomberait pendant la traversée ; et à l'arrivé du navire au port de destination ou à tout autre port où il aura à débarquer des passagers — et avant d'avoir permis à personne d'aller à terre, — il remettra cette liste à l'autorité consulaire britannique, si le pays est sous la juridiction étrangère ; et au chef de la douane ou à tout autre officier nommé *ad hoc,* s'il est sous la juridiction britannique.

En cas de refus ou d'un faux commis par le capitaine dans la rédaction de cette liste, il subira une amende dont le maximum est fixé à 500 roupies (L. 50) pour chaque contravention.

12. Si, après le départ du navire, d'autres passagers étaient embarqués sur un autre des points désignés *ad hoc* par le règlement, ou si, après avoir pris des passagers d'un port étranger, le navire revient dans un port de la compagnie de l'Inde, le capitaine devra prendre un nouveau certificat et faire de nouvelles listes des passagers, rédigées conformément aux prévisions de cette loi.

13. Si le capitaine commet lui-même, ou permet que l'on commette une fraude quelconque par laquelle le certificat ne répondrait plus à l'état réel du navire et de ses passagers, — il sera passible d'une amende dont le maximum sera de 2,000 roupies (L. 200).

14. Dans les possessions britanniques, les autorités compétentes du port de destination et de relâche aviseront les autorités du port de départ ou des autres ports de toute circonstance importante qui pourrait se rattacher aux prescriptions de ce règlement.

15. La copie authentique du procès-verbal d'une cour de justice, et le rapport légal de l'autorité consulaire britannique dans un port étranger, — seront admis comme preuves, pourvu que ces documents aient été officiellement transmis à l'autorité britannique du lieu où la poursuite doit se faire.

16. Pour les fins de ce règlement, la durée assignée au voyage des navires destinés au service des passagers indigènes, d'un port à un autre, sera proclamée de temps en temps dans une gazette officielle.

17. Tout navire chargé de passagers indigènes aura, au moment du départ, des provisions de bonne qualité à l'usage des passagers (celles de l'équipage non comprises), dans les suivantes proportions : — Une quantité d'eau qui fournirait 5 *gallons* par semaine à chaque passager, pour tout le temps que doit durer le voyage; eau qui sera conservée dans des caisses en fer (tanks) ou dans des barils sains; une quantité de riz, farine, gruau ou autres substances farineuses, telle à pouvoir en donner 7 *livres* en poids par semaine à chaque passager, pendant la traversée. Et si le navire doit relâcher sur un point quelconque pendant le cours de son voyage, pour faire de l'eau, — qu'il en prenne la quantité suffisante d'après les proportions établies dans ce règlement.

Le gouvernement local aura le droit, s'il le juge nécessaire, de faire substituer par d'autres aliments ceux ici énumérés.

18. Les passagers qui auront stipulé de se fournir eux-mêmes leurs vivres ne seront pas compris dans ce règlement, — sauf pour leur approvisionnement d'eau.

19. Un navire venant de la mer Rouge, ou du golfe Persique, dans un port quelconque du territoire de la compagnie de l'Inde, qui aurait à bord un chiffre de passagers au delà de celui établi par ce règlement, payera une amende dont le maximum sera de 50 roupies (L. 5) pour chaque passager en sus de la proportion établie.

20. Ce règlement ne sera pas appliqué aux navires de guerre, aux transports de l'État et aux paquebots-poste anglais ou étrangers.

21. Les bateaux à vapeur prenant des passagers qui font la navigation le long des côtes du territoire de la compagnie de l'Inde, auront un certificat dont les termes seront ci-après indiqués.

22. Le certificat sera donné, s'il le juge convenable, par un officier du gouvernement, et il restera en vigueur pour un temps déterminé et inscrit audit certificat. L'officier chargé de ce service ne donnera pas le certificat, ou, l'ayant donné, le révoquera chaque fois qu'il ne sera pas satisfait de l'inspection faite, au moins deux fois par année, aux frais du capitaine ou du propriétaire, moyennant une somme qui n'excédera pas 20 roupies (L. 2). L'inspection aura pour but d'établir que ce bateau est en état d'entreprendre les voyages de mer ; qu'il est bien équipé et fourni d'un nombre suffisant d'embarcations, et que sa machine est en bon état.

Le certificat indiquera les limites des voyages et le chiffre des passagers indigènes que le bateau pourra prendre ; ces conditions étant sujettes à des variations, selon la saison de l'année, la nature du voyage et la cargaison du bateau.

23. Le propriétaire ou capitaine affichera une copie de ce certificat dans une partie du navire où il sera visible à tous à bord, le laissant

ainsi tant qu'il restera en vigueur, à défaut de quoi il payera une amende qui ne dépassera pas 200 roupies (L. 20) pour chaque contravention.

24. Si le bateau avait à bord un nombre de passagers au delà de celui prescrit dans le certificat, le propriétaire ou le capitaine payerait une amende qui ne dépassera pas 20 roupies (L. 2) pour chaque passager en sus.

25. Si un tel bateau entreprend son voyage sans certificat, le propriétaire ou le capitaine payera une amende dont le maximum sera de 500 roupies (L. 50).

26. Le certificat ne pourra être livré ni révoqué sans l'autorisation du gouvernement local.

27. Si un passager indigène vient à être débarqué sur un autre point que celui pour lequel il a contracté, à moins que ceci ne se passe avec son consentement ou par force majeure, le capitaine payera pour chaque contravention une amende dont le maximum sera de 200 roupies (L. 20).

28. Ce règlement n'affecte nullement les droits que, d'après leurs contrats, les passagers peuvent faire valoir contre le capitaine, propriétaire ou agent du bateau.

29. Toutes les offenses contre ce règlement seront *sommairement* punies devant un magistrat. Si la personne condamnée est le capitaine ou le propriétaire du bateau, et si l'amende n'est pas payée conformément au décret du magistrat, celui-ci pourra faire vendre le bateau et ce qui lui appartient, afin de couvrir l'amende encourue.

30. L'application des pénalités, d'après ce règlement, pourra se faire dans la juridiction du magistrat où le coupable sera trouvé.

31. Les pénalités établies par ce règlement contre les capitaines et les propriétaires des navires ne pourront être requises qu'à la demande des officiers autorisés à donner des certificats, et, à défaut de ceux-ci, à la demande du chef de la douane.

32. *Application des pénalités.* Le magistrat, en appliquant une pénalité prévue par ce règlement, aura le droit, s'il le juge convenable, de prélever tout ou partie de l'amende pour indemniser ceux qui auraient été lésés par le fait de la contravention, et aussi pour couvrir les frais de procédure.

33. Définition des mots *magistrat*, *gouvernement local*, et *capitaine* (master).

34. Date de la mise en vigueur dudit règlement : 1er *août* 1858.

ANNEXE C.

RÈGLEMENT APPLICABLE AUX PÈLERINS DES POSSESSIONS HOLLANDAISES

Le gouvernement général des Indes néerlandaises a soumis les pèlerins, par ordonnance du 6 juillet 1859, aux obligations suivantes :

1° Chaque homme ou femme de la population indigène, sous la domination du gouvernement, qui se propose de faire le pèlerinage de la Mecque, sera obligé de prendre un passe-port délivré par l'administration du district où il demeure.

2° Il ne pourra obtenir ce passe-port que par l'intermédiaire du régent respectif. Avant de délivrer ces passe-ports, l'autorité sera obligée de s'assurer que les sollicitants ont les moyens nécessaires pour les frais de voyage (aller et retour), et qu'ils ont pris les mesures convenables pour l'entretien de leur famille pendant leur absence.

3° Le porteur du passe-port est obligé de présenter et de faire viser son passe-port quand il arrive dans un lieu où il y a un consul ou agent consulaire du gouvernement des Pays-Bas.

4° A son retour, il est obligé de s'adresser au gouverneur du lieu de sa première arrivée dans les Indes néerlandaises, qui mettra son visa sur le passe-port, pour que le pèlerin continue son voyage jusqu'à l'endroit de son domicile.

Après son arrivée, il est obligé de se présenter immédiatement à l'autorité du lieu de son domicile, qui indique sur son passe-port la date de son retour chez lui.

5° Seront punis d'une amende de 25 à 100 florins ceux qui auront fait le voyage à la Mecque sans s'être munis d'un passe-port, ou qui auront commis une contravention à l'égard des articles 3 et 4.

6° Les passe-ports des pèlerins de la Mecque seront enregistrés dans des dossiers spéciaux arrangés d'après le modèle indiqué dans l'ordonnance.

FIN DU TOME TROISIÈME

TABLE PAR ORDRE CHRONOLOGIQUE

DES MATIÈRES CONTENUES DANS LE TROISIÈME VOLUME

I

TRAITÉS, CONVENTIONS, PROTOCOLES, NOTES.

1841

Pages

Juillet..... 13. **Porte Ottomane. Autriche, France. Grande-Bretagne, Prusse, Russie.** Convention des détroits (23 djémaziul-éwel 1257)..... 20

1842

Décembre.. 7. **Porte Ottomane.** Note aux représentants d'Autriche, de France, de la Grande-Bretagne, de Prusse et de Russie. Résolution de nommer deux caïmacams au mont Liban (4 zilcadé 1258). 66

1844

Mars..... 21. **Porte Ottomane.** Note aux représentants de France et de la Grande-Bretagne, assurant que les chrétiens apostats ne seront plus condamnés à mort (29 sâfer 1260)..... 226

1845

Juillet..... 28. **Porte Ottomane.** Note aux représentants d'Autriche, de France, de la Grande-Bretagne, de Prusse et de Russie. Organisation administrative du mont Liban (22 rédjeb 1261)..... 68

1850

Mai..... 28. **France.** Note du ministre de France à la Sublime Porte pour revendiquer la possession des lieux saints en faveur des religieux latins (16 rédjeb 1266)..... 229

1852

Février.... 3. **Porte Ottomane, France, Portugal, Sardaigne, Toscane.** Convention sanitaire (11 rébiul-akhir 1268)..... 334

— 8. **Porte Ottomane.** Note au ministre de France. Résolutions prises dans la question des lieux saints (17 rébiul-akhir 1268). 230

Mars..... 19. **France.** Note de l'envoyé de France à la Sublime Porte, acceptant les résolutions prises dans la question des lieux saints, mais contenant des réserves (26 djémaziul-éwel 1268)..... 232

1853

Mai..... 5. **Porte Ottomane.** Note transmettant aux représentants de France et de Russie copie de deux firmans relatifs à la question des lieux saints (26 rédjeb 1269). — Annexes : Les deux firmans..... 235

II

CORRESPONDANCES, DÉPÊCHES, NOTES, MEMORANDUMS, ETC.

1250

Pages

Mai..... 21. **France.** Lettre de saint Louis aux Maronites, leur accordant la même protection qu'aux Français (17 sâfer 648).. 141

1528

Septemb. (mi-). **Porte Ottomane.** Lettre de Suléyman Ier à François Ier au sujet d'une église convertie en mosquée (commencement de moharrem 935)..... 326

1558

— **Porte Ottomane.** Firman accordant aux religieux francs à Jérusalem d'accomplir leurs cérémonies dans tout le Calvaire (966).. 313

1559

Juin..... 7. **Porte Ottomane.** Firman pour les pèlerins francs allant à Jérusalem (1 ramazan 966)..... 327

1565

— **Porte Ottomane.** Ilam relatif à la possession de la sainte crèche (973). 313

— **Porte Ottomane.** Ilam relatif à la possession de la grotte de la Nativité (973)..... 313

1584

Mai..... 11. **France.** Lettre de Henri III à Mourad III, en faveur du patriarche grec de Constantinople (1 djémaziul-éwel 992)..... 327

1595

Mars..... 20. **France.** Lettre de Henri IV à Mohammed III pour la réouverture de l'église de Saint-François à Galata (9 rédjeb 1003)..... 328

1598

Octob. (comm.) **Porte Ottomane.** Firman. Les enfants francs ne doivent pas être forcés de se faire Turcs (commencement rébiul-éwel 1007). 328

1599

Juillet .... 1. **France.** Lettre de Henri IV à M. de Brèves relative à la révocation d'un commandement concernant les religieux de Jérusalem (7 zilhidjé 1007)..... 329

1604

Mai... .. (fin). **Porte Ottomane.** Hatti-chérif en faveur des religieux francs à Jérusalem (fin zilhidjé 1012). 313

Décembre... 22. Attestation des religieux latins en faveur de M. de Brèves (30 rédjeb 1013). 330

1611

.... **Porte Ottomane.** Firman ordonnant le maintien des religieux francs dans la possession de l'église de Bethléem (1020).... 316

1621

.... **Porte Ottomane.** Firman confirmant le droit de possession des religieux latins de l'église de Bethléem (1030). 316

1625

. ... **Porte Ottomane.** Firman. Sans la permission des religieux latins, les autres communions ne peuvent pas s'ingérer dans le saint sépulcre et le sanctuaire de Bethléem (1034). 316

1627

Pages

..... **Porte Ottomane.** Firman. Droits des religieux francs sur le saint sépulcre, le tombeau de la Vierge, etc. (1036..... 317

1630

.. .. **Porte Ottomane.** Firman constatant le droit de possession des religieux francs sur le saint sépulcre, etc., et la fausseté des preuves produites par les Grecs (1040)..... 317

1632

.... **Porte Ottomane.** Firman rendu contre les Grecs et les Arméniens au sujet de l'église de Bethléem (1041)..... 317

1632 et 1633

. ..... **Porte Ottomane.** Deux ilams émanés du tribunal de Jérusalem, confirmant le droit de possession des religieux francs de l'église de Bethléem (1041 et 1043)..... 317

1636

. ..... **Porte Ottomane.** Firman en faveur des religieux francs pour l'église de Bethléem (1045)..... 317

1640

— **Porte Ottomane.** Firman. Le tombeau de la Vierge appartient depuis 360 ans aux religieux francs (1050). 318

1649

Avril..... 28. **France.** Lettre de Louis XIV au patriarche d'Antioche, lui promettant protection ainsi qu'à la nation maronite (15 rébiul-akhir 1059)..... 141

1690

.. .. **Porte Ottomane.** Bérat déclarant fausses les preuves, et illégitimes les prétentions des Grecs, et confirmant le droit de possession par les religieux latins de l'église du Saint-Sépulcre (1101)..... 318

1695

.. . . **Porte Ottomane.** Firman confirmant celui de 1690 (1106).... 319

1697

.. .. **Porte Ottomane.** Firman contenant l'ordre de remettre les religieux latins en possession des sanctuaires (1109). 319

1698

. ... **Porte Ottomane.** Firman qui confirme celui de 1697 (1110)... 319

1703

...., **Porte Ottomane.** Firman renouvelant celui de 1690 (1115). . 319

1710

.... **Porte ottomane.** Firman confirmant la possession par les religieux francs de tous les sanctuaires (1122)..... 319

1731

..... **Porte Ottomane.** Firman renouvelant celui de 1690 (1143)... 319

1737

Août..... 12. **France.** Lettre de Louis XV au patriarche d'Antioche, lui promettant protection ainsi qu'à la nation maronite (14 rébiul-akhir 1150)..... 142

1740

.... **Porte Ottomane.** Articles 1, 32, 34, 35, 82 et 84 des lettres patentes accordées à la France (1153)..... 320

1755

Pages

..... **Porte Ottomane.** Firman renouvelant celui de 1690 (1168)... 320

1765

..... **Porte Ottomane.** Firman déclarant nuls les documents des Grecs et confirmant le droit des religieux latins de posséder les coupoles du Saint-Sépulcre, etc. (1669)..... 320

1757

..... **Porte Ottomane.** Lettre vizirielle au pacha de Jérusalem. Les Francs ont été autorisés à réparer la chapelle de la Vierge (1170). 320

1803

..... **Porte Ottomane.** Firman qui ordonne de remettre les religieux latins en la possession de la grotte de Guethsémani (1218)..... 320

1811

..... **Porte Ottomane.** Firman. Les réparations par les Grecs de l'église du Saint-Sépulcre n'infirment point les droits des religieux latins (1226)..... 320

1820

..... **Porte Ottomane.** Possessions et prérogatives des Latins en terre sainte (1235)..... 241

1821

Juillet..... 5. **Porte Ottomane.** Bouyourouldi adressé aux catholiques par le gouverneur de Damas et de Jérusalem (5 chéwal 1236)..... 321

1833

..... **Porte Ottomane.** Firman autorisant la reconstruction de l'église sur le mont Carmel (1249)..... 322

1839

Juin..... 10. **Porte Ottomane.** Règlement pour les provenances de mer (27 rébiul-éwel 1255)..... 344

1840

Avril..... 8. **Porte Ottomane.** Règlement pour les provenances de terre (5 sâfer 1256)..... 368

Mai..... 15. **Porte Ottomane.** Instructions pour les directeurs et médecins sanitaires (13 rébiul-éwel 1256)..... 348

— 27. **Porte Ottomane.** Règlement général pour les provenances de mer (25 rébiul-éwel (1256)..... 355

Juin..... 6. **Egypte.** Proclamation d'Ibrahim-pacha aux habitants du mont Liban (6 rébiul-akhir 1256)..... 73

— 8. **Mont Liban.** Proclamation des insurgés (8 rébiul-akhir 1256). 74

— 11. **Russie.** Rapport du consul de Russie à Béirout à l'envoyé de Russie à Constantinople, sur l'insurrection des habitants du mont Liban (11 rébiul-akhir 1256)..... 76

— 12. **Mont Liban.** Lettre des habitants du mont Liban à l'émir Emin. Plaintes contre le gouvernement de Mohammed-Ali (12 rébiul-akhir (1256)..... 78

Juillet..... 16. **Egypte.** Lettre de Mohammed-Ali à Boghos-bey, lui communiquant la soumission des insurgés (16 djémaziul-éwel 1256)... 80

— **Mont Liban et Syrie.** Requête des habitants de Syrie au sultan Abdul-Medjid (... djemaziul-éwel 1256)..... 81

— **Mont Liban.** Requête des habitants du mont Liban à l'ambassadeur de France à Constantinople (... djémaziul-éwel 1256). 82

1840

Pages

Septembre.. 3. **Mont Liban.** Proclamation de l'émir Béchir touchant le but de l'arrivée des Anglais à Béirout (6 rédjeb 1256)..... 83

— 3. **Porte Ottomane.** Firman adressé au chef des Druses, ordonnant à ceux-ci de rester fidèles (6 rédjeb 1256)..... 83

Octobre... 8. **France.** Dépêche de M. Thiers à M. Guizot. La déchéance de Mohammed-Ali mise à exécution serait une atteinte à l'équilibre général (11 châban 1256)..... 1

— 8. **Grande-Bretagne.** Note de lord Palmerston aux représentants autrichien, prussien et russe, leur communiquant un mémorandum du prince Metternich relatif à la conduite à suivre par la France dans la question turco-égyptienne (11 châban 1256). 4

— 9. **Prusse.** Réponse du représentant prussien à la note ci-dessus (12 châban 1256)..... 4

— 9. **France.** Lettre de M. Thiers à M. Guizot. Les armements doivent être accélérés, car la situation s'aggrave d'heure en heure (12 châban 1256)..... 5

— 12. **Autriche.** Réponse du représentant autrichien à la note de lord Palmerston du 9 (15 châban 1256)..... 5

— 12. **Russie.** Réponse du représentant russe à la note du 9 de lord Palmerston (15 châban 1256)..... 6

— 15. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Granville à lord Palmerston, sur un entretien avec M. Thiers (18 châban 1256).... 7

— 20. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Palmerston à lord Granville, sur la conduite que veut suivre M. Thiers dans la question turco-égyptienne (23 châban 1256)..... 8

— 20. **France.** Projet de discours présenté par M. Thiers à Louis-Philippe et non agréé par le roi (23 châban 1256)..... 10

— 22. **France.** Lettre de M. Thiers à M. Guizot, annonçant la retraite du ministère (25 châban 1256)..... 11

— 23. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Granville à lord Palmerston. M. Thiers ayant donné sa démission, ne voudra point parler d'affaires (26 châban 1256)..... 12

— 27. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Palmerston à lord Ponsonby. La France ne prêtera pas un secours armé à Mohammed-Ali; la démission de M. Thiers en est une garantie pour l'Europe (1 ramazan 1256)..... 12

Novembre. 2. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Palmerston à lord Granville. Le gouvernement ne partage pas l'opinion de M. Thiers que la condition actuelle de Mohammed-Ali soit un élément essentiel de l'équilibre du pouvoir en Europe (7 ramazan 1256).. 12

— 5. **France.** Discours de Louis-Philippe à l'ouverture des chambres (10 ramazan 1256)..... 15

— 11. **Egypte.** Lettre de Mohammed-Ali à Louis-Philippe (16 ramazan 1256)..... 22

— 16. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Granville à lord Palmerston. M. Guizot déclare que le gouvernement français attendra les événements pour régler sa conduite (21 ramazan 1256). 24

— 19. **France.** Adresse de la chambre des pairs à Louis-Philippe (24 ramazan 1256)..... 15

1840

Pages

Novembre. 20. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Palmerston à lord Granville. Les vues des puissances alliées ne peuvent pas être modifiées par le fait que M. Thiers a eu pour successeur M. Guizot (25 ramazan 1256) 25

Décembre. 4. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Granville à lord Palmerston. Les discours de MM. Thiers et Jaubert sont remarquables à cause des révélations des vues et des projets du dernier ministère (16 chéwal 1256) 16

— 7. **France.** Adresse de la chambre des députés à Louis-Philippe (19 chéwal 1256) 17

— 15. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Ponsonby à lord Palmerston. Rend compte d'un entretien de Réchid-pacha avec le drogman de l'ambassade de France (20 chéwal 1256). 26

— 22. **Grande-Bretagne.** Dépêche du marquis de Clanricarde à lord Palmerston sur un entretien avec le comte de Nesselrode (27 chéwal 1256) 27

— 22. **Russie.** Dépêche du comte de Nesselrode à M. de Brunnow sur l'exécution du traité de Londres en dépit de toute opposition (27 chéwal 1256) 27

1841

Février... 1. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Granville à lord Palmerston. Le compte rendu de la discussion de l'adresse a produit un effet très-satisfaisant à Paris (9 zilhidjé 1256) 28

— **Porte Ottomane.** Firman. L'église sur le mont Carmel appartient aux religieux francs ; les Grecs ne doivent pas les molester (fin zilhidjé 1256) 322

— **Porte Ottomane.** Firman. Il est enjoint aux Grecs et aux Arméniens de ne pas molester les religieux francs établis à Jérusalem et ailleurs (fin zilhidjé 1256) 323

Mars..... 5. **Autriche, Grande-Bretagne, Prusse, Russie et Turquie.** Projet de protocole (11 moharrem 1257) 29

— 5. **Autriche, Grande-Bretagne, Prusse, Russie et Turquie.** Projet de convention (11 moharrem 1257) 30

— 12. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Granville à lord Palmerston relative au projet de convention à signer aussi par la France (18 moharrem 1257) 30

— 15. **Autriche, Grande-Bretagne, Prusse, Russie et Turquie.** Projet de protocole (21 moharrem 1257). 31

— 15. **Autriche, France, Grande-Bretagne, Prusse, Russie et Turquie.** Projet de convention (21 moharrem 1257) 32

— 15. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Granville à lord Palmerston. Motifs qui déterminent M. Guizot à autoriser seulement le représentant de France à Londres à parapher la convention du Bosphore (21 moharrem 1257) 32

— 19. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Granville à lord Palmerston. L'adoption du projet de convention cause une grande satisfaction au président du conseil et au ministre des affaires étrangères à Paris (25 moharrem 1257) 33

1841

Pages

Avril .... 16. **Grande-Bretagne.** Dépêche de sir H. Bulwer à lord Palmerston. M. Guizot dit que la France ne soutiendra pas Mohammed-Ali dans ses demandes déraisonnables, mais qu'elle ne signera pas la convention, si la question d'Orient n'est pas terminée (23 sâfer 1257) 33

— 16. **Grande-Bretagne.** Dépêche de sir H. Bulwer à lord Palmerston. Prudence de M. Guizot lors des débats sur le budget supplémentaire (23 sâfer 1257) 35

— 20. **Autriche.** Dépêche du prince de Metternich au baron de Stürmer. Le désir du divan, de placer l'empire ottoman sous la garantie des puissances européennes, est une idée malheureuse (27 sâfer 1257). 35

— 21. **Grande-Bretagne.** Dépêche de sir H. Bulwer à lord Palmerston. Révélations des vues de M. Thiers (28 sâfer 1257) 18

— 23. **Autriche.** Dépêche du prince de Metternich au prince Esterhazy. Considérations sur l'opportunité de la signature de la convention du Bosphore (1 rébiul-éwel 1257) 36

— 30. **Grande-Bretagne.** Dépêche de sir H. Bulwer à lord Palmerston. M. Guizot est disposé à signer la convention, quand il pourra considérer l'affaire turco-égyptienne comme terminée (8 rébiul-éwel 1257) 39

Mai..... 6. **Porte Ottomane.** Instructions pour les préposés sanitaires (14 rébiul-éwel 1257) 380

— 10. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Palmerston à lord Beauvale. Le gouvernement anglais partage l'opinion du prince de Metternich qu'il ne faut pas garantir l'intégrité de la Turquie, mais pour des motifs différents (18 rébiul-éwel 1257) 40

— 14. **Grande-Bretagne.** Dépêche de sir H. Bulwer à lord Palmerston. M. Guizot trouve satisfaisantes les concessions faites à Mohammed-Ali, et donnera probablement des instructions au représentant de la France à Londres pour la signature de la convention (22 rébiul-éwel 1257) 41

— 15. **Russie.** Note du baron Brunnow à lord Palmerston. La signature de la convention du Bosphore ne doit pas être différée davantage (23 rébiul-éwel 1257) 42

— 19. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Russell à lord Palmerston. Opinion du baron de Werther relativement à la garantie de l'intégrité de la Turquie (27 rébiul-éwel 1257) 46

— 28. **Grande-Bretagne.** Dépêche de sir H. Bulwer à lord Palmerston. Entretien avec M. Guizot sur le firman concernant Mohammed-Ali (6 rébiul-akhir 1257) 46

Juin .... 11. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Palmerston à sir H. Bulwer, répondant à la dépêche de ce dernier en date du 28 mai (20 rébiul-akhir 1257) 47

— 11. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Palmerston à sir H. Bulwer. La conduite du gouvernement français tend à soutenir Mohammed-Ali (20 rébiul-akhir 1257) 52

— 18. **Grande-Bretagne.** Dépêche de sir H. Bulwer à lord Palmerston. Communication à M. Guizot de la dépêche du 11 et entretien avec lui à ce sujet (27 rébiul-akhir 1257) 54

1841

Pages

Juin..... 24. **France.** Dépêche de M. Guizot au baron de Bourqueney. Réponse à la dépêche du 11 de lord Palmerston à sir H. Bulwer (1 djémaziul-éwel 1257)..... 55

— (fin). **Porte Ottomane.** Firman en faveur des chrétiens de Syrie (commencement de djémaziul-éwel 1257)..... 85

— — **Druses.** Requête à la Sublime Porte, sollicitant un chef de leur nation (mi-djémaziul-éwel 1257)..... 86

Juillet.... 10. **Autriche, Grande-Bretagne, Prusse, Russie et Turquie.** Protocole relatif à la convention du Bosphore avec la participation de la France (20 djémaziul-éwel 1257)..... 58

— 29. **Porte Ottomane.** Lettre vizirielle ordonnant à Edem-bey de se conformer aux instructions relativement aux récompenses et aux indemnités accordées aux Syriens (9 djémaziul-akhir 1257). 88

Septembre. 3. **Mont Liban.** Acte signé par les émirs et les cheiks pour le payement à la Sublime Porte de 3,500 bourses par an (16 rédjeb 1257). 89

— 5. **Porte Ottomane.** Ordre de Mohammed-Sélim-pacha relatif à l'organisation du conseil au mont Liban (18 rédjeb 1257)..... 90

— 5. **Porte Ottomane.** Ordre de Sélim-pacha à l'émir Béchir d'encaisser les 3,500 bourses que les habitants du mont Liban se sont engagés à payer (18 rédjeb 1257)..... 91

— 16. **Mont Liban.** Lettre de l'émir Béchir à Sélim-pacha et Edem-bey, sur les difficultés d'exécuter les ordres et les propositions de la Sublime Porte (29 rédjeb 1257)..... 92

Octobre.. 13 **Porte Ottomane.** Instructions pour les mesures à prendre à bord des bâtiments pestiférés (8 ramazan 1257)..... 382

— 15. **France.** Lettre du consul de France à Beirout au colonel Higgins. Regret de ne pas pouvoir accompagner le séraskier à Déir-el-Kammar (28 châban 1257)..... 92

— 15. **Autriche.** Lettre du vice-consul d'Autriche à Beirout à M. Higgins. Regret de ne pas pouvoir accompagner le colonel Rose à la montagne (28 châban 1257)..... 93

— 18. **Mont Liban.** Lettre de l'émir Béchir à M. Wood, consul anglais à Damas. Informations sur les événements de Déir-el-Kammar (3 ramazan 1257)..... 93

— 24. **Grande-Bretagne.** Note du consul britannique et du commandant Ping à Sélim-pacha. Ils protestent contre les bruits de secours en poudre et munitions donnés aux Druses par des Anglais (9 ramazan 1257)..... 96

— 28. **Grande-Bretagne.** Lettre du consul Wood à Sélim-pacha, sur les motifs de la guerre civile entre les chrétiens et les Druses (13 ramazan 1257)..... 96

— 29 **Mont Liban.** Lettre des habitants de Djézin aux émirs Malhem et Sulman, demandant protection contre les Druses (14 ramazan 1257)..... 98

— 30. **Grande-Bretagne** Note du consul Wood à Nedjib-pacha sur la conduite de Shibli-el-Arian de Hasbéya (15 ramazan 1257).... 99

Novembre. 5. **Mont Liban.** Lettre des chrétiens de Déir-el-Kammar aux consuls à Beirout (21 ramazan 1257)..... 101

— — **France, Grande-Bretagne et Russie.** Note des consuls à Beirout à Sélim-pacha, sur la situation du mont Liban et de la Syrie (... ramazan 1257)..... 102

1841

Pages

Novembre. 13. **Grande-Bretagne.** Lettre de M. Wood à Nedjib-pacha, demandant l'exécution du firman rendu en faveur des chrétiens à Damas (29 ramazan 1257). 104

1842

Janvier..... **Mont Liban.** Lettre de l'émir Béchir au colonel Rose, lui annonçant son arrivée à Constantinople (... zilhidjé 1257). 105

Février... 9. **Grande-Bretagne.** Instructions de sir Stratford Canning au premier interprète Pisani, relatives à la conduite du séraskier Moustapha-pacha en Syrie (27 zilhidjé 1257)..... 105

— 10. **Grande-Bretagne.** Rapport de M. Pisani sur son entrevue avec le grand vizir et Sarim-éfendi, par suite des instructions du 9 (28 zilhidjé 1257)... 107

Mars..... 17. **Porte Ottomane.** Note de la Sublime Porte aux représentants anglais, autrichien, français, prussien et russe. Envoi de Sélim-bey en Syrie pour obtenir des renseignements exacts sur la situation du mont Liban (5 sâfer 1258)..... 109

Mai..... 22. **Mont Liban.** Requête des habitants du mont Liban, sollicitant de la Sublime Porte la suppression de divers impôts (1 rébiul-akhir 1258). 110

— 27. **Autriche, France, Grande-Bretagne, Prusse, Russie et Turquie.** Résumé d'une conférence sur les affaires du mont Liban (16 rébiul-akhir 1258). 113

— (fin). **Mont Liban.** Requête des habitants du mont Liban protestant contre la nomination, comme leur chef, d'un membre quelconque de la famille des Chéhab (rébiul-akhir 1258)..... 119

Août.... 26. **Grande-Bretagne.** Instructions de sir S. Canning à M. Pisani. Il faut que la Sublime Porte s'occupe sérieusement de rétablir la paix et l'ordre au mont Liban (19 rédjeb 1258)..... 121

— 29. **Grande-Bretagne.** Rapport de M. Pisani. Les instructions ont été communiquées. Sélim-bey est retourné de Syrie. La Sublime Porte se concertera avec les représentants des cinq puissances sur les mesures à prendre (22 rédjeb 1258)..... 123

Septembre. 27. **Porte Ottomane** Instructions de Sarim-éfendi à l'interprète du Divan. Communications à sir S. Canning, de diverses mesures que la Sublime Porte va prendre pour le mont Liban (21 châban (1258). 123

Décembre. 15. **Grande-Bretagne.** Note de sir S. Canning à la Sublime Porte. Satisfaction que lui cause l'adoption des mesures relatives au mont Liban (8 zilcadé 1258)..... 126

1843

Janvier... 6. **France.** Dépêche de M. Guizot au baron de Bourqueney, approuvant le système d'administration adopté par la Sublime Porte pour le Liban (4 zilhidjé 1258)..... 127

— 29. **Mont Liban.** Mémoire de l'archevêque maronite Murat, remis aux représentants des cinq puissances à Constantinople, relatif à l'incorporation du Djébaïl au pachalik de Tripoli (27 zilhidjé 1258)..... 128

Février... 4. **Grande-Bretagne.** Instructions de sir S. Canning à M. Pisani, relativement à la province de Djébaïl (4 moharrem 1259)..... 129

— 7. **France.** Dépêche du baron de Bourqueney à M. Guizot, au sujet du démembrement du Djébaïl (7 moharrem 1259)..... 130

1843

Pages

Février.. 24. **France**. Dépêche de M. Guizot au baron de Bourqueney, approuvant les réclamations contre la séparation du Djébaïl (24 moharrem 1259). 132

Mars. ... 1. **Porte Ottomane**. Instructions de Sarim-éfendi à Fouad-éfendi. Les moukatas du Djébaïl ne seront point administrés par un commissaire (29 moharrem 1259)..... 132

— 16. **France**. Dépêche du baron de Bourqueney à M. Guizot, annonçant les résolutions du Divan au sujet du Djébaïl (15 sâfer 1259).... 134

Septembre. 17. **France**. Dépêche du baron de Bourqueney à M. Guizot, rendant compte de la conférence des cinq représentants, relativement à la question de l'indemnité et de l'organisation administrative de Déir-el-Kamar (29 zilhidjé 1259)..... 135

1844

Janvier... 9. **Grande-Bretagne**. Intructions de sir S. Canning à M. Pisani. Questions de l'indemnité et de l'organisation administrative de Déir-el-Kamar (29 zilhidjé 1259)..... 135

Mars... . 4. **Grande-Bretagne**. Dépêche de lord Cowley à lord Aberdeen. Conférences de l'archevêque maronite de Laodicée avec M. Guizot. But de sa mission. Envoi d'une lettre de sa part (12 sâfer 1260). 137

— 9. **Mont Liban**. Lettre de l'archevêque maronite Tobie au colonel Rose. Il ne connaît pas le but du voyage à Londres de l'archevêque Murat (17 sâfer 1260)..... 138

— 28. **Mont Liban**. Requête des chrétiens à Louis-Philippe. Ils exposent leurs souffrances et demandent d'être replacés sous le gouvernement de la famille des Chéhab (8 rébiul-éwel 1260)..... 138

Avril. ... 3. **Mont Liban**. Requête des députés des chrétiens du Liban à lord Aberdeen. Ils se plaignent du consul Wood et du commodore Napier, et demandent que la famille Chéhab soit rendue au Liban (14 rébiul-éwel 1260)..... 143

— 10. **Mont Liban**. Mémoire transmis par l'archevêque Murat à lord Aberdeen (21 rébiul-éwel 1260)..... 144

Mai..... 14. **France**. Dépêche de M. Guizot au baron de Bourqueney. Affaires des districts du mont Liban qu'il s'agit de placer sous l'administration d'un caïmacam druse (25 rébiul-akhir 1260). ... 146

— 17. **France**. Dépêche du baron de Bourqueney à M. Guizot. Entretien avec Rifaat-pacha sur la situation de la Syrie (28 rébiul-akhir 1260)... 147

— 18. **Grande-Bretagne**. Lettre de lord Aberdeen à l'archevêque Murat. La pétition des chrétiens du Liban est calomnieuse. Le colonel Rose jouit de la confiance du gouvernement de la reine (29 rébiul-akhir 1260)..... 148

— 30. **Mont Liban**. Lettre du patriarche des Maronites au colonel Rose pour désavouer l'archevêque Murat (12 djémaziul-éwel 1260). 148

Juin.... 24. **France**. Dépêche de M. Guizot au baron de Bourqueney. Question du mont Liban (7 djémaziul-akhir 1260)..... 149

— 28. **Mont Liban**. Lettre de l'agent des Maronites à l'internonce d'Autriche. Le retour des Chéhab est un désir universel, et l'archevêque Murat a été chargé par la nation de le solliciter de la Sublime Porte, en invoquant l'appui des cinq puissances (11 djémaziul-akhir 1260). 150

1844

Pages

Juillet.... 1. **Porte Ottomane.** Bouyourouldi d'Essad-pacha. Le retour des Chéhab au gouvernement du Liban est impossible et tous les habitants de la montagne doivent se soumettre aux ordres de la Sublime-Porte (14 djémaziul-akhir 1260). 151

— 1. **Porte Ottomane.** Proclamation d'Essad-pacha aux habitants du Liban, pour les engager à renoncer d'agir en faveur des Chéhab (14 djémaziul-akhir 1260)..... 152

— 5. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Aberdeen à lord Cowley. Le système d'un double gouvernement au mont Liban doit être appliqué. S'il n'est pas praticable, la Sublime Porte aura à se concerter avec les cinq puissances sur un autre système (18 djémaziul-akhir 1260)..... 152

— 24. **Porte Ottomane.** Circulaire adressée aux représentants étrangers. Le passage des navires par le détroit des Dardanelles, après onze heures à la turque, est défendu (6 rédjeb 1260).... 61

Septembre. 3. **Grande-Bretagne.** Observations de M. Alison sur le mémoire de l'archevêque Murat (19 châban 1260)..... 155

— — **Russie.** Mémorandum du comte de Nesselrode communiqué à lord Aberdeen. L'opinion du cabinet anglais au sujet de la plus longue épreuve nécessaire pour le système d'administration au Liban paraît fondée (châban 1260) 159

— (fin). **Mont Liban.** Requête des chrétiens de Déir-el-Kamar aux consuls des cinq puissances à Beirout. Impossibilité pour eux de se soumettre à l'administration du caïmacam druse (... ramazan 1260)..... 160

Octobre. .. 7. **Porte Ottomane.** Note aux représentants des cinq puissances. Indemnité pour les chrétiens du Liban. Élection de vékils dans les villages à population mixte (24 ramazan 1260)..... 162

Novembre. 3. **Porte Ottomane.** Bouyourouldi de Halil-pacha ordonnant l'élection des vékils dans les moukatas de Méten et autres du Liban (21 chéwal 1260)..... 163

Décembre. 22. **Porte Ottomane.** Note aux représentants des cinq puissances au sujet des indemnités et de l'administration de Déir-el-Kamar (11 zilhidjé 1260)..... 164

1845

Janvier... 4. **Porte Ottomane.** Note aux représentants des cinq puissances, sollicitant leur opinion relativement à l'administration du Liban (24 zilhidjé 1260)..... 165

— 11. **France.** Dépêche du chargé de France à M. Guizot, sur la conférence tenue pour la réponse à faire à la note de la Porte au sujet de l'organisation définitive du Liban (2 moharrem 1261)..... 167

— 11. **Autriche, France, Grande-Bretagne, Prusse et Russie.** Note verbale des représentants communiquée à la Sublime Porte, relativement à la question du Liban (2 moharrem 1261)..... 168

— 30. **Porte Ottomane.** Note aux représentants des cinq puissances. Résolutions prises relativement à l'organisation du Liban (21 moharrem 1261)..... 168

1845

Pages

Février... 8. **Autriche, France, Grande-Bretagne, Prusse et Russie.** Note verbale des représentants communiquée à la Sublime Porte. Observations sur la note du 30 janvier au sujet de l'administration du Liban (30 moharrem 1261)..... 169

— 24. **Porte Ottomane.** Note aux représentants des cinq puissances. Eclaircissements pour les décider à donner leur adhésion aux mesures proposées au sujet du Liban (16 sâfer 1261)..... 171

— 26. **France.** Dépêche de M. de Butenval à M. Guizot. L'exécution des mesures relativement au Liban est arrêtée. Les éclaircissements de la note du 24 février ne sont qu'une politesse de langage (18 sâfer 1261)..... 173

Mars..... 11. **Porte Ottomane.** Note aux représentants des cinq puissances. Les moukataadjis et les vékils au Liban recourront, non pas au pacha de Saïda, mais aux caïmacams de leur nation (7 rébiul-éwel 1261)..... 174

Mai..... 3. **Autriche, France, Grande-Bretagne et Prusse.** Note à Védjihi-pacha. Situation du mont Liban (25 rébiul-akhir 1261). 175

— 5. **Porte Ottomane.** Note de Védjihi-pacha aux consuls d'Autriche, de France, de la Grande-Bretagne et de Prusse à Beirout. Il justifie sa conduite et leur soumet le plan qu'il veut adopter pour la pacification du Liban (27 rébiul-akhir 1261)..... 176

— 17. **Autriche, France, Grande-Bretagne, Prusse et Russie.** Note des consuls à Beirout à Védjihi-pacha, répondant à la sienne du 5 mai (10 djémaziul-éwel 1261)..... 179

— 21. **Porte Ottomane.** Note aux représentants des cinq puissances annonçant l'envoi au gouverneur de Saïda d'instructions énergiques afin d'assurer la tranquillité du mont Liban (14 djémaziul-éwel 1261)..... 180

Juin..... 2. **Mont Liban.** Convention entre les Druses et les Maronites (26 djémaziul-éwel 1261)..... 181

Juillet.... 15. **France.** Discours de M. de Montalembert à la chambre des pairs (10 rédjeb 1261)..... 184

Octobre.. 4. **France.** Note du baron de Bourqueney à la Sublime Porte, expliquant la position du gouvernement français dans tout ce qui concerne les mesures prises par Chékib-éfendi au mont Liban, et dans tout ce qui touche au redressement des griefs de la France (2 chéwal 1261)..... 195

— 12. **Porte Ottomane.** Réponse à la note ci-dessus du baron de Bourqueney. Instructions envoyées à Chékib-éfendi (10 chéwal 1261)..... 196

— 16. **France.** Note du baron de Bourqueney à la Sublime Porte, exposant les conditions auxquelles il subordonne le maintien des relations (14 chéwal 1261)..... 198

— 17. **France.** Dépêche du baron de Bourqueney à M. Guizot, transmettant l'ultimatum présenté à la Sublime Porte et la réponse de celle-ci (15 chéwal 1261)..... 199

— 23. **France.** Dépêche du baron de Bourqueney à M. Guizot, annonçant que son ultimatum a été accepté par la Porte (21 chéwal 1261)..... 200

1845

Pages

Octobre . 29. **France.** Dépêche de M. Guizot au baron de Bourqueney, approuvant la conduite de ce dernier pour le redressement de griefs spécialement français (27 chéwal 1261). 201

— (fin). **Porte Ottomane.** Instructions de Chékib-éfendi aux caïmacams du Liban (fin chéwal 1261). 201

Novembre. 12. **Porte Ottomane.** Lettre vizirielle adressée au commissaire impérial au mont Liban (12 zilcadé 1261). 208

— 16. **France.** Instructions du baron de Bourqueney au premier interprète M. Cor, sur les actes de rigueur et de violence qui ont eu lieu à l'occasion du désarmement ordonné par Chékib-éfendi au mont Liban (16 zilcadé 1261). 209

Décembre. 17. **France.** Dépêche de M. Guizot au baron de Bourqueney, relative aux affaires du mont Liban (17 zilhidjé 1261). 210

1846

Juin..... 15. **France.** Discours de M. de Malleville à la chambre des députés (20 djémaziul-akhir 1262). 214

Août..... 29. **Porte Ottomane.** Mémoire du conseil de santé sur les nécessités du service sanitaire en Turquie (7 ramazan 1262). 386

1849

Septembre..... **Porte Ottomane.** Rapport de la commission chargée d'examiner le service sanitaire en Égypte (zilcadé 1265). 399

Octobre.. 24. **Russie.** Note de l'envoyé de Russie à la Sublime Porte au sujet de l'arrivée aux Dardanelles d'une escadre anglaise (7 zilhidjé 1265). ..... 58.

Décemb. (fin). **Porte Ottomane.** Dépêche de la Sublime Porte à l'ambassadeur ottoman à Saint-Pétersbourg, relativement à la vraie entrée des détroits de la mer Blanche et de la mer Noire (mi-moharrem 1265). 60

1850

Mai..... 20. **Grande-Bretagne.** Dépêche de sir S. Canning à lord Palmerston, prévoyant les discussions que soulèvera la question des lieux saints (12 rédjeb 1269). 239

Août — **France.** État des sanctuaires des Latins en 1740, remis par le ministre de France à la Sublime Porte (... chéwal 1266). 240

— 12. **France.** Instruction du ministre de France au premier interprète. Question des lieux saints (13 chéwal 1266). 246

Décembre. 22. **Porte Ottomane.** Note de la Sublime Porte au ministre de France. Question des lieux saints (17 sâfer 1267). 247

1851

Janvier.... 6. **France.** Note du ministre de France à la Sublime Porte. Question des lieux saints (3 rébiul-éwel 1267) 247

Février... 3. **Autriche.** Note du chargé d'Autriche à la Sublime Porte. Question des lieux saints (1 rébiul-akhir 1267). 248

— 24. **France.** Note du ministre de France à la Sublime Porte. Question des lieux saints (22 rébiul-akhir 1267). 249

Juin..... 29. **Porte Ottomane.** Note de la Sublime Porte au ministre de France. Question des lieux saints (29 châban 1267). 250

Novembre. 14. **France.** Note du ministre de France à la Sublime Porte. Question des lieux saints (18 moharrem 1268). 251

— 20. **Porte Ottomane.** Réponse à la note ci-dessus du ministre de France (24 moharrem 1268). 252

1852

Pages

Novembre. 20. **Grande-Bretagne.** Dépêche du ministre britannique à lord Malmesbury. Question des lieux saints (7 sâfer 1269). 252

Décembre. 4. **Grande-Bretagne.** Dépêche du ministre britannique à lord Malmesbury. La question des lieux saints prend une tournure plus favorable (21 sâfer 1269)..... 255

— 16. **Grande-Bretagne.** Dépêche du même au même. La Porte a communiqué aux représentants de France et de Russie sa décision au sujet des lieux saints (4 rébiul-éwel 1269). 256

— 31. **Grande-Bretagne.** Dépêche du ministre britannique à Saint-Pétersbourg à lord Malmesbury. Son entretien avec le comte de Nesselrode au sujet de la question des lieux saints (19 rébiul-éwel 1269). 257

1853

Janvier... 4. **Grande-Bretagne.** Dépêche du ministre Rose à lord Malmesbury. État de la question des lieux saints (23 rébiul-éwel 1269). 258

— 6. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord Cowley à lord J. Russell. Désir exprimé par M. Drouyn de Lhuys à M. de Kisséleff de résoudre la question des lieux saints d'une manière satisfaisante pour la France et la Russie (25 rébiul-akhir 1269). 259

— 14. **Russie.** Dépêche du comte de Nesselrode au baron de Brunnow. Question des lieux saints. Dissiper l'aveuglement ou les appréhensions des Turcs et conseiller la prudence à la France, telle devrait être la tâche du gouvernement britannique (3 rébiul-akhir 1269). 259

— 15. **France.** Dépêche de M. Drouyn de Lhuys à l'ambassadeur de France à Saint-Pétersbourg, établissant la justice et la modération de la France dans ses demandes relatives à la question des lieux saints (4 rébiul-akhir 1269). 262

— 28. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord J. Russell au ministre Rose. Question des lieux saints. Le gouvernement n'élève aucune prétention. La Sublime Porte devrait déclarer qu'elle est prête à confirmer tout arrangement satisfaisant la France et la Russie (17 rébiul-akhir 1269). 264

— 28. **Grande-Bretagne.** Dépêche du ministre Rose à lord J. Russell. La question des lieux saints est terminée (12 rébiul-akhir 1269). 264

— 28. **Grande-Bretagne.** Dépêche de lord J Russell à lord Cowley. Réflexions au sujet de la question des lieux saints (17 rébiul-akhir 1269)..... 265

Février... 5. **Grande-Bretagne.** Dépêche du ministre britannique à Saint-Pétersbourg. Entretien avec le comte de Nesselrode relatif à la question des lieux saints (25 rébiul-akhir 1269). 266

— 8. **Russie.** Dépêche du comte de Nesselrode à M. de Kisséleff. Explications au sujet de la question des lieux saints, en réponse à la dépêche de M. Drouyn de Lhuys du 15 janvier (28 rébiul-akhir 1269)..... 267

— 26. **Grande-Bretagne.** Dépêche du ministre Rose à lord J. Russell. Question des lieux saints (17 djémaziul-éwel 1269). 271

1853

Pages

Avril..... 7. **Russie.** Dépêche du comte de Nesselrode au baron de Brunnow. Remerciments de l'empereur à lord Aberdeen et lord Clarendon, pour le non-envoi de la flotte anglaise dans le Levant (27 djémaziul-akhir 1269)..... 271

Mai (comm.) **Porte Ottomane.** Firman remis en copie aux représentants de France et de Russie, relatif à la question des lieux saints (fin rédjeb 1269)..... 324

— — **Porte Ottomane.** Autre firman remis en copie aux mêmes représentants, relatif à la question des lieux saints (fin rédjeb 1269)..... 238

Juin..... 11. **Russie.** Circulaire du comte de Nesselrode aux agents diplomatique russes, au sujet de la mission du prince Mentchikoff (4 ramazan 1269)..... 274

— 25. **France.** Dépêche de M. Drouyn de Lhuys à l'ambassadeur de France à Saint-Pétersbourg. Réflexions suggérées par la lecture de la circulaire russe du 11 juin (18 ramazan 1269)..... 281

— 26. **Russie.** Lettre du comte de Nesselrode au ministre anglais. Question des lieux saints. Il invoque le protocole du 3 février 1839, relatif aux affaires grecques (19 ramazan 1269)..... 285

Août .... 13 **Russie.** Dépêche du comte de Nesselrode à M. de Kisséleff. Impression des circulaires françaises relatives à la question des lieux saints sur le gouvernement russe (8 zilcadé 1269)..... 287

— — **Porte Ottomane.** Mémoire sur la question des lieux saints attribué à Fouad-éfendi (zilcadé 1269)..... 294

1854

Septembre. 1. **Porte Ottomane.** Lettre vizirielle au pacha de Jérusalem au sujet d'un terrain à donner à la France à Béit-Djala, pour la construction d'une église (8 zilhidjé 1270)..... 324

1856

Juillet.. 23. **Porte Ottomane.** Rapport sur la modification du tarif des droits sanitaires (20 zilcadé 1270)..... 415

1863

Août..... 11. **Porte Ottomane.** Règlement applicable aux navires sans patente ou avec patente irrégulière (25 sâfer 1270)..... 422

Septembre. 15. **Porte Ottomane.** Règlement applicable aux provenances de fièvre jaune (1 rébiul-akhir 1280)..... 422

1865

Février. . 18. **Porte Ottomane.** Rapport relatif au tarif des droits sanitaires (22 ramazan 1281)..... 425

Octobre.. 5. **France.** Rapport de MM. Drouyn de Lhuys et Béhic à Napoléon III, proposant une conférence chargée de s'occuper du choléra (14 djémaziul-éwel 1282)..... 434

1866

Février.. 13. **Porte Ottomane et puissances étrangères.** Protocole de la première séance de la conférence sanitaire internationale (27 ramazan 1282)..... 436

1866

Pages

Mai. — **Porte Ottomane et puissances étrangères.** Rapport sur l'origine, l'indémicite, etc., du choléra (moharrem 1283)..... 442

Juillet..... **Porte Ottomane et puissances étrangères** Rapport relatif à la propagation du choléra (rébiul-éwel 1283)..... 523

Août..... 6. **Porte Ottomane et puissances étrangères.** Rapport sur les mesures d'hygiène à prendre contre le choléra (24 rébiul-éwel 1283)..... 566

— 20. **Porte Ottomane et puissances étrangères.** Rapport sur les mesures à prendre en Orient contre l'invasion du choléra en Europe (8 rébiul-akhir 1283)..... 630

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU TROISIÈME VOLUME

776

PARIS. — DE SOYE, IMP., PLACE DU PANTHÉON, 2.

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
Los Angeles
This book is DUE on the last date stamped below.

REC'D LD-URL
LD-URL MAR 1 1968
MAR 29 1968

LD URL OCT 18 1971

RENEWAL REC'D LD-URL NOV 1 - 1971
NOV 2 1971

Form L9–Series 444

A 000 351 024 5
UC SOUTHERN REGIONAL LIBRARY FACILITY